



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR

ACCESO DIRECTO

**NECESIDAD DE EDUCACIÓN CONTINUA PARA
ACTUALIZACIÓN COGNITIVA DE LOS LABORATORISTAS
CLÍNICOS QUE LABORAN EN LOS BANCOS DE SANGRE Y
SERVICIOS DE MEDICINA TRANSFUSIONAL**

PRESENTADO POR: ESMERALDA TUY DE LAM

ASESORA: MGTER. MIRNA F. DE FLORES

PANAMÁ, 2004

DEDICATORIA

A mi esposo José,

A mis hijos
Karina Elizabeth,
José Arturo,
Kristina Esmeralda.

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a
Dios por permitirme un logro
más en mi vida.

En forma especial agradezco
a los profesores, colega, todas
las personas que de una u otra forma
colaboraron en la realización de
este trabajo.

INDICE

PÁGINA

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	3
1.1 Planteamiento del Problema	6
1.2 Hipótesis	6
1.3 Objetivos	7
1.4 Delimitación de la Investigación	8
1.5 Justificación	9
1.6 Limitaciones de la Investigación	10

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Historia de la formación del Laboratorista Clínico	12
2.2 Concepto de la Educación Continua	16
2.2.1 Modalidades de Educación Continua	23
2.3 Educación Continua para el personal de salud	31
2.4 Educación en Banco de Sangre	33
2.5 Actualización Cognitiva	36
2.6 Regulación Legales en el Banco de Sangre	39
2.7 Certificación y Recertificación. Evaluación de Competencia	43

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de investigación	48
3.2 Fuentes de Información	48
3.2.1 Fuentes Materiales	49
3.2.2 Población y Muestra	49
3.2.2 Tipo de Muestreo	50

3.3 Variables	50
3.4 Descripción de Técnica e Instrumentos	51
3.5 Procedimiento	51
3.6 Tratamiento de la Información	52

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Aspectos Generales de la Población y Muestra	54
4.2 Necesidad y actualización del Laboratorista Clínico que labora en el Banco de Sangre y servicios de Medicina Transfusional	67
4.3 Detección de programas de adiestramiento relacionados a Banco de Sangre que se ofrecen para Laboratorista Clínicos	73
4.4 Categorización de las necesidades de actualización de conocimientos prioritarios y aquellas a mediano y largo plazo de los profesionales que trabajan en Banco de Sangre	75
4.5 Selección de las estrategias metodologías más efectivas para un programa de educación continua	83

CONCLUSIÓN	96
------------	----

RECOMENDACIÓN	98
---------------	----

BIBLIOGRAFÍA	100
--------------	-----

CAPÍTULO V

PROPUESTA Y DISEÑO DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN CONTINUA PARA LABORATORISTAS CLÍNICOS QUE TRABAJAN EN BANCO DE SANGRE Y SERVICIOS DE MEDICINA TRANSFUSIONAL.

5.1 Propuesta para un Programa de Educación continua dirigida al Laboratorista Clínico del área de Banco de Sangre	106
5.2 Diseño de Programa de Educación continua para Laboratoristas Clínico que trabajan en Banco de Sangre	108

5.2.1	Presentación del Diplomado de actualización en Banco de Sangre.	110
5.2.2	Fundamentación del diplomado de actualización de Banco de Sangre	110
5.2.3	Objetivos Generales del Diplomado de actualización en Banco de Sangre	111
5.2.4	Descripción del Diplomado de actualización de Banco de Sangre	112
5.2.5	Plan de Estudio del Diplomado de actualización de Banco de Sangre	117
5.2.6	Criterio de evaluación de los participantes del Diplomado de actualización de Banco de Sangre	118
5.2.7	Perfil de egreso de los participantes del Diplomado de actualización de Banco de Sangre	119
5.2.8	Costo del Diplomado de actualización de Banco de Sangre.	
5.2.9	Evaluación del Diplomado de Actualización en Banco de Sangre.	120
	BIBLIOGRAFÍA	123
	ANEXOS	124

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Los rápidos cambios que ha ocasionado en todos los órdenes de la sociedad, el avance vertiginoso del conocimiento y la tecnología, la globalización, generan la necesidad de actualización profesional, a fin de mantenernos como profesionistas competitivos y competentes.

Es imprescindible que los profesionales que trabajan en áreas asociadas con transfusiones sanguíneas estén familiarizados con los avances que se dan en el campo relacionado a la Inmunohematología.

La calidad en todos los aspectos de la asistencia y servicios que presta, es uno de los principales objetivos de los Bancos de Sangre y Servicios de Medicina Transfusional. Para ello es necesario contar con personal adecuado, con la correspondiente formación, entronamiento y experiencia para asegurar una realización competente de las obligaciones.

Este trabajo de investigación cuenta con cinco capítulos. En el primer capítulo se plantea el problema, se presentan la justificación, limitaciones y objetivos del estudio.

El Marco referencial está contenido en el segundo capítulo.

El Marco metodológico es presentado en el tercer capítulo. En el se expone la tipología de la investigación.

En el cuarto capítulo se presenta el análisis e interpretación de los resultados.

El quinto capítulo presenta una propuesta para el diseño de un programa de educación continua dirigido a los Laboratoristas Clínicos que trabajan en Banco de Sangre.

ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Desde la inauguración del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, a existido el interés por educar a la ciudadanía con respecto a la donación de sangre y la importancia de mantener abastecido el Banco de Sangre, para poder dar respuesta a las necesidades de los pacientes. Durante muchos años se mantuvo la docencia enfocada hacia la promoción de donantes de sangre.

En 1988 se realiza el "I Seminario de Bioseguridad en el manejo de muestras y evaluación del programa nacional de laboratorios para HIV", organizado por el Laboratorio Central de Referencia con la coordinación del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, el Departamento de Coordinación Nacional de Laboratorio Clínico de la Caja de Seguro Social, el Departamento de Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS/SIDA), la Dirección Técnica de Epidemiología. Fue auspiciado por Organización Mundial de Salud y la Organización Panamericana de Salud (OMS/OPS), como parte del Plan de Mediano Plazo del SIDA.

La Organización Panamericana de Salud brindó el aporte económico para educación sobre SIDA. Poco a poco fue recortando la ayuda, hasta que el país lo hiciera solo. Hasta el año 1993 se celebraba un seminario anual para tratar temas de Bioseguridad, y/o actualización en SIDA.

En 1994 se incluye el tema de Hepatitis a los seminarios. Para este año se realiza el "VII Seminario -Taller de VIH y SIDA".

En 1996 se realiza el "VIII Seminario-Taller de Bioseguridad y actualización en el Diagnóstico serológico de VIH, Hepatitis y Banco de Sangre". Por primera vez se incluye Banco de Sangre como tema, continuando de esta manera hasta la actualidad.

En estos Seminarios se reúnen profesionales de Banco de Sangre de los diferentes puntos del país. En los primeros Seminarios expositores locales desarrollaban los temas, se intercambiaban vivencias y problemática de los diferentes Bancos de Sangre, se presentaban las estadísticas nacionales. Es así como surge la Red de Bancos de Sangre, la cual incluye los Bancos de Sangre estatales y privados de Panamá.

Los Seminarios tienen una duración de dos a tres días y se realizan en diferentes provincias, para permitir la participación de los profesionales del interior. En ellos se presentan objetivos, recomendaciones, conclusiones y se someten a evaluación de los participantes. Los Seminarios de 1997 y 1998 concluyeron que "Es la única actividad de Docencia continua en materia de Bioseguridad y Banco de Sangre en el país".

ALEXANDER, Jessica y Evelyn NAVARRO (2002) presentan una "Propuesta para un programa de entrenamiento en

Inmunohematología y Banco de Sangre para Laboratoristas Clínicos en el CHM Dr. Arnulfo Aria Madrid de la Caja de Seguro Social". El objetivo general de la propuesta es "Ofrecer a la comunidad un profesional idóneo en el manejo y procesamiento de la sangre. Entre las conclusiones del mismo, las autoras señalan que "En nuestro país no existe la especialidad académica ni profesional en inmunohematología y Banco de Sangre".

LÓPEZ YAP, Alberto (2003) presenta el trabajo "Diseño de un programa de Educación Continua para Laboratoristas en Panamá". La misma presenta dos objetivos generales. El primero: "Analizar el nivel de aceptación de un programa de educación continua y a distancia, en el nivel superior, para Tecnólogos Médicos". El segundo objetivo general es "Proponer un programa de educación continua que mejore el servicio de salud a la comunidad. Este trabajo es el producto de investigación de Laboratorio Clínico, no de Banco de Sangre. Entre sus conclusiones expresa "Es necesario la actualización de los profesionales de la salud debido a la responsabilidad que conlleva su profesión; pues constantemente existen innovaciones que les permiten mejorar su aspecto científico, humanístico y social".

No se cuenta hasta el momento en que se desarrolla este trabajo con investigaciones sobre Educación Continua en Banco de Sangre y Servicios de Medicina Transfusional o propuestas para diseño de dichos programas.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Tecnólogo Médico es el profesional egresado de una universidad, con título a nivel de licenciatura y que durante el ejercicio de la profesión es conocido como Laboratorista clínico.

Según las leyes de la República de Panamá, corresponde a los Laboratoristas clínicos la realización de las competencias de los Bancos de Sangre.

Los Laboratoristas Clínicos carecen de un programa formal de educación continua dirigido a personal que trabaja en Banco de Sangre, que favorezca la actualización de conocimientos, desarrollo de nuevas destrezas en el campo profesional acorde a los avances tecnológicos y de investigación que surgen cada día.

¿Es necesaria la implementación de un programa de educación continua que asegure una actualización permanente, para optimizar el desempeño profesional de los Laboratoristas Clínicos que laboran en esta área?

1.2 HIPÓTESIS

La necesidad de implementar un programa de educación continua que contribuya a la actualización cognitiva de los Laboratoristas clínicos que laboran en Banco de Sangre, y Servicios de Medicina Transfusional y posibilite su

desempeño, puede ser determinada mediante un estudio diagnóstico.

1.3 OBJETIVOS

◆ GENERALES

1. Valorar la necesidad de un Programa de Educación Continua como medio de actualización de los Laboratoristas Clínicos que laboran en los Bancos de Sangre y Servicios de Medicina Transfusional.
2. Proponer un Programa de Educación continua para mejoramiento de la calidad cognitiva del Laboratorista Clínico que se desempeña en los Bancos de Sangre y Medicina Transfusional.

◆ ESPECÍFICOS

1. Identificar la necesidad de actualizar al Laboratorista Clínico que labora en los Bancos de Sangre y Servicios de Medicina Transfusional.
2. Detectar programas de actualización relacionados a Banco de Sangre que se ofrecen a Laboratoristas Clínicos que trabajan en estas áreas.

3. Categorizar las necesidades prioritarias de actualización de conocimientos y aquellas a mediano y largo plazo de los profesionales que trabajan en Banco de Sangre.

4. Seleccionar las estrategias metodológicas más efectivas para un Programa de Educación Continua dirigido a profesionales que laboran en Banco de Sangre.

5. Diseñar en atención a los resultados del estudio, un Programa de Educación Continua para Laboratoristas clínicos que trabajan en Banco de Sangre y Servicios de Medicinal Transfusional.

1.4 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio se delimita en el tema relacionado a la necesidad de educación continua para la actualización cognitiva de los profesionales que laboran en el área de Banco de Sangre.

La información es recabada de los Laboratoristas Clínicos y Jefes que se desempeñan en ésta área de la salud, de instituciones hospitalarias públicas, del área del interior de la república y del área metropolitana. Se recaba información también de Tecnólogos Médicos que laboran como Docentes de la Escuela de Tecnología Médica, de la Facultad de Medicina de la Universidad de Panamá.

El estudio es realizado en el período comprendido entre los meses de febrero y agosto del año 2004.

1.5 JUSTIFICACIÓN

La Ley N° 17 de 31 de julio de 1986 por la cual se reglamenta los Bancos de Sangre y transfusiones sanguíneas y dicta otras medidas relacionadas con ellas; señala en su Capítulo V: artículo 19 y Capítulo IX: artículo 38, señala el perfil del personal que debe trabajar en un Banco de Sangre. El Capítulo VII: artículo 30 establece la responsabilidad del personal de laboratorio involucrado en un acto de transfusión.

En la "Ley, Normas y Regulaciones sobre Bancos de Sangre", del 7 de septiembre de 2001, entre sus objetivos específicos establece: "Promover la educación continua a fin de asegurar la capacitación de los profesionales". En el Capítulo VII: artículo 47; que se refiere a Hemaféresis sostiene que: "El personal debe estar completamente entrenado para el reconocimiento y prevención de todos los peligros del procedimiento".

De los señalamientos anteriores queda establecido que el Laboratorista Clínico que trabaja en un Banco de Sangre debe contar con entrenamiento adecuado ya que los avances y conocimientos científicos y tecnológicos evolucionan rápidamente y se debe mantener una actualización acorde con los mismos.

Ante la falta de un programa de educación continua que ofrezca al Laboratorista Clínico la posibilidad de actualizar sus conocimientos y destrezas surge la inquietud de una propuesta para la implementación de un Programa de Educación continua; ya que la Ley establece el perfil y responsabilidad que debe poseer el Laboratorista clínico que trabaja en Banco de Sangre.

1.6 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

La limitación del estudio estuvo en la dificultad para llegar a ciertas regiones como las del interior de la república, por la distancia a la que se encuentran las instituciones hospitalarias, a las cuales debía llegar en el turno en el cual el personal permanente asignado al Banco de Sangre y los Jefes de Departamento; se encontraban trabajando.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 HISTORIA DE LA FORMACIÓN DEL LABORATORISTA CLÍNICO

En Panamá, la profesión de "Laboratorista Clínico" se remonta a los años treinta del siglo pasado. El Laboratorio Central de Salud es la primera institución en organizar cursos formales dirigidos a la formación de técnicos de laboratorio clínico, en el año 1955.

El Hospital Santo Tomás desarrolló ocho cursos para formación de técnicos de laboratorio clínico, entre los años 1962 a 1970.

El Hospital del Seguro Social inició cursos para técnicos de laboratorio clínico en el año 1963.

La Práctica Intrahospitalaria, incluida como parte del entrenamiento, era realizada en el Hospital Santo Tomás, el Hospital de la Caja de Seguro Social, el Hospital del Niño y el Hospital Nicolás Solano. El requisito para los aspirantes al curso era ser Bachilleres en Ciencias.

En el año 1962 el Doctor Justino Acevedo, con el auspicio del entonces Ministerio de Salud y Bienestar Social, formaliza la primera Escuela de Técnicos en Laboratorio Clínico y logra que los cursos sean ofrecidos en forma regular. Camargo (2002)

El Profesor Marcelo Camargo opina que "...esta Escuela fue el germen que luego fructificó a un nivel superior la Carrera

del Laboratorista Clínico como Tecnólogo Médico". Camargo (2002)

Mediante la Ley No. 67 del 4 de febrero de 1963, se reglamenta por primera vez, la profesión de Laboratorista en la República de Panamá. Gaceta oficial (Año LX) Por medio del artículo 5° se crea también la Junta Técnica de Laboratoristas. El artículo 6° de la misma Ley establece, que entre sus funciones debe, "Promover y estimular el interés de las entidades pedagógicas profesionales y cívicas para mejoramiento de la profesión" Gaceta oficial (Año LX)

El 19 de Septiembre de 1978, mediante la Ley N. 74, se reglamenta la profesión de Laboratorista Clínico y se le da estabilidad. Nativí (2000) En el artículo 5°, se establece como función de la Junta Técnica de los Laboratoristas: "Promover y fomentar en coordinación con los funcionarios y organismos pertinentes, el desarrollo de programas de docencia y estudio con miras a la superación y mejoramiento del profesional del Laboratorio Clínico". Gaceta oficial (Año LXXV)

En 1964 en la Escuela de Biología en la Facultad de Ciencias Naturales y Farmacia, se funda la primera carrera de Laboratoristas Clínicos a nivel universitario. Con una duración de cuatro años, el egresado de esta carrera; recibe el título de Licenciado en Biología con especialización en Tecnología Médica. Camargo (2002) En 1978 la carrera de Tecnología Médica desaparece del pensum

académico de la Universidad de Panamá, aduciendo saturación del mercado laboral.

Los esfuerzos por reabrir nuevamente la carrera son liderizados por el Colegio Nacional de Laboratoristas Clínicos (CONALAC). El 13 de enero de 1986 inicia clases la Escuela de Tecnología Médica en su nueva ubicación en la Facultad de Medicina. La duración de la carrera es de diez semestres. El Plan de Estudios de la carrera ha sufrido varias modificaciones: 1986, 1988, 1993. Actualmente está pendiente de aprobación una nueva modificación al Plan de Estudios de la carrera.

La Licenciatura en Tecnología Médica presenta una oferta académica de 10 semestres. El mismo incluye asignaturas que sirven de base científica a un ciclo de asignaturas clínicas que incluye las materias propias de la especialidad, las cuales son complementadas con dos semestres de Práctica intrahospitalaria, en el noveno y décimo semestre.

La Práctica intrahospitalaria corresponde a un período de 18 semanas cada semestre. Su objetivo es que el estudiante logre una integración entre la teoría y los procedimientos realizados en las diferentes secciones de laboratorio. Es decir, los estudiantes reafirman sus conocimientos: aprenden haciendo.

La rotación en el Banco de Sangre corresponde a seis semanas. Se prepara a los estudiantes en aspectos básicos

sobre atención de donantes, preparación, almacenamiento, transporte de componentes sanguíneos, a fin de que en su vida profesional puedan aplicar los conocimientos recibidos, en estos tópicos, sin embargo hay temas que por lo corto del período de rotación no pueden ser revisados. Esto representa una limitación en la preparación de Laboratoristas Clínicos en esta área, el vacío generado debe ser superado siendo profesionales en ejercicio.

El 15 de septiembre de 1999, el Consejo Académico de la Universidad de Panamá expide la resolución No. 21-99-SGP la cual aprueba la Licenciatura en Tecnología Médica de la Universidad Latina. La carrera cuenta con una duración de nueve semestres al cabo de los cuales el egresado recibe el título de Licenciado en Tecnología Médica. El octavo y noveno semestre corresponden a la Práctica intrahospitalaria.

Con una duración de diez semestres y un mes, la Universidad Autónoma de Chiriquí ofrece la carrera de Tecnología Médica. La Práctica intrahospitalaria se realiza en el noveno y décimo semestre. El mes adicional corresponde a práctica rural. El egresado luego de culminar el plan de estudio recibe el título de Licenciado en Biología con especialización en Tecnología Médica. La Escuela de Tecnología Médica inicia labores en la década del noventa.

2.2 CONCEPTO DE EDUCACIÓN CONTINUA

Desde la antigüedad, Platón habla de prolongar la educación hasta los cincuenta años, es decir, la vida de las personas en aquella época (427-349).

Por su parte Comenio (1592-1679) asocia la noción de educación a la idea del proceso vital de la persona. Sostiene que cada edad está destinada al aprendizaje. Según Comenio el fin del aprendizaje es la vida misma. (Tunnermann: 1998:43).

Charles Hummel, (Tunnermann: 1998:47) hace la distinción entre educación permanente y educación continua. En muchas ocasiones, ambos términos son empleados como sinónimos, sin que lo sean.

De acuerdo al autor, la educación permanente, se refiere a la educación o aprendizaje a lo largo de la vida, sin embargo, la educación continua; es aplicable al aspecto profesional, laboral. "La educación continuada es también restrictiva en el sentido de que concierne exclusivamente al aspecto profesional de la educación mientras que en el concepto de educación permanente, el término "educación", se toma en un sentido más amplio", afirma el autor. (Tunnermann: 1998:47)

La educación continua se ha desarrollado de diversas formas en todas las civilizaciones. El devenir y participación de

las personas en tareas comunitarias representa una forma de aprendizaje continua; la transmisión de cultura de una generación a otra y la participación en la cultura tradicional conducen a formas de aprendizaje que van más allá de la educación formal.

Es una conquista del mundo actual. Comienza a tener relevancia práctica, como principio activo en los proyectos de reforma educativa en algunos países en la segunda mitad del siglo XX. No existió en el pasado como un proceso sistemático.

El impulso al concepto de educación continua se debe a los organismos internacionales de educación, especialmente a la UNESCO, institución creada en 1946; para promover la ciencia, educación y cultura, después de la segunda guerra mundial.

El concepto de educación continua puede ser explicado desde dos puntos de vista:

- 1) Desde el punto de vista de educación, en el cual la educación continua es un proceso permanente, dinámico, a lo largo de la vida, relacionado con la actividad productiva de las personas, que se constituye en un elemento esencial para la civilización.

- 2) Desde el punto de vista laboral o profesional que permite mejorar la calidad del desempeño a través de la constante actualización.

Tradicionalmente, se pensaba en la niñez como la edad para aprender, la adultez la edad para trabajar y la vejez la edad para el ocio.

El Dr. Adalberto Fernández, pedagogo de la Universidad Autónoma de Barcelona; en su artículo "La formación ocupacional en el marco de la formación continua de adultos" expresa:

"Hace tiempo que las instancias oficiales haciéndose eco de los estudios e investigaciones de la pedagogía, han proclamado sin tapujos la necesidad de educación durante todo el devenir de la persona humana. La educación es un todo mágico y siempre inacabado."

El concepto de educación continua abarca un principio integral desde el cual es vista como la prestación de servicios académicos a través de la realización de cursos estructurados académicamente, orientados a ofrecer a profesionales en ejercicio actualización y profundización, de conocimientos previamente adquiridos; así como introducción en tópicos específicos dentro de un área del conocimiento científico, tecnológico, cultural.

Por ello, la educación continua ofrece la posibilidad de perfeccionamiento y desarrollo de habilidades y capacidades para el logro del desarrollo personal y profesional y poder así responder a los desafíos que le imponen las profundas y rápidas transformaciones que ocurren en su campo de acción profesional. De esta manera, la educación continua mejora la calidad de vida de las personas.

El concepto de educación continua es global ya que abarca todas las dimensiones de la vida y todas las ramas del saber. No hay separación entre escuela y extraescuela, entre edad escolar y edad para trabajar.

El concepto de educación continua es democrático ya que todas las personas tienen derecho a participar en ella. Reconoce que todo grupo social, institucional, profesional puede formar un grupo educativo. Es un proceso dinámico en sus modalidades, estructuras, contenidos y métodos empleados.

Participan todas las personas, con o sin título universitario, que se encuentran ejerciendo una labor profesional. Tiene un papel relevante en lo que respecta a la actualización del profesional egresado de la educación superior y en la formación y capacitación del recurso humano, indispensable para la competitividad en un mercado de bienes y servicios cada vez más abierto a la demanda internacional. Debido a esto se diferencia de la educación formal, en que los conocimientos adquiridos son aplicados

casi de inmediato, como cuando concierne al ámbito profesional.

En este sentido, la educación continua debe representar un vínculo entre las universidades y la sociedad en su conjunto, particularmente con el sector productivo, por la función de actualización profesional y capacitación continua que realiza. Dicho enlace hace posible el flujo constante de información entre la academia y la empresa, lo que promueve beneficio entre ambas.

El principio flexible y abierto del concepto de la educación continua se refiere al tiempo, lugar y modalidad empleados.

La educación continua ha dejado de ser una modalidad educativa, para convertirse en un modelo de actividad, en la cual debe existir una actualización sin cesar, en todos los momentos de la vida, en donde se beneficie el profesional, su comunidad y la institución donde labora.

El concepto de educación continua es ordenador del pensamiento, cuya finalidad es lograr que las personas ordenen, organicen y jerarquicen los conocimientos acumulados de manera que comprendan su sentido y sean capaces de determinar su aplicación. Permite que las acciones vividas a diario sean transformadas en experiencias educativas.

Con su aporte al desarrollo y difusión de la ciencia y la tecnología, la educación continua cumple una importante función social. Como complemento de la educación formal, favorece la modificación de actitudes de sus participantes, el desarrollo del pensamiento crítico y toma de decisiones. Al respecto, el Dr. Adalberto Fernández Arenaz, opina que la persona informada y formada es capaz de tomar decisiones propias y actúa en base a ellas. Por otro lado una persona no formada es el "instrumento idóneo", que otros emplean para el logro de sus intereses particulares:

"Aquí radica, bajo mi pensamiento pedagógico, el fundamento que justifica la Educación Permanente: la verdadera liberación personal y grupal que elude cualquier intento de alineación. El propósito medular de lo permanentemente educativo es la posibilidad individual de participar socialmente en todas las manifestaciones humanas: desde el tiempo de libre disponibilidad, hasta el tiempo dedicado al trabajo productivo."

Bolio (2003) opina que la función primordial es la formación y actualización de profesores, estudiantes, profesionales; difusión de nuevas tecnologías y el avance de alguna disciplina o especialidad para tener conocimientos actuales.

Debesse y Malaret (1986), definen la educación continua como una modalidad de educación fundamentada en la necesidad de educar a lo largo de la vida

La educación continua no conduce necesariamente a la obtención de un título o certificado, pero si ofrece certificados a sus participantes. Su ritmo, duración y finalidad son flexibles y adaptables a quienes participan.

El fenómeno de la globalización, considerado por algunas personas como económico, ha repercutido en las sociedades de diferentes países, produciendo cambios en la visión que se tiene del mundo y las personas que lo habitan.

Emilio Santamaría (2001) opina que al entrar en el nuevo milenio, "el que tiene el conocimiento, tiene el poder".

En su artículo publicado en 1999 en el diario La Prensa de Honduras, el mismo autor cita a Og Mandino: "...cuando aprendimos a leer, se nos dio la llave de una cantidad incalculable de conocimientos. Y es que casi sobre cualquier materia hay hoy escrito más de lo que podemos leer en toda nuestra vida." Continúa en su artículo afirmando: "De hecho hay un reto, son tantos los conocimientos que requerimos, que no podemos ya pretender tenerlos todos". Continúa Santamaría: "Los expertos nos dicen que las buenas oportunidades serán para aquel que tenga los conocimientos apropiados o la facilidad apropiada para adquirílos rápidamente".

Se reafirma que la educación continua constituye el portal más importante de acceso al desarrollo y transmisión permanente del conocimiento.

Al final de su artículo Emilio Santamaría señala un punto negativo y otro positivo. "El negativo: No comprender los tiempos en que vivimos y la importancia que tienen en ella los conocimientos. El positivo: Dar una total importancia a los conocimientos y luchar denodadamente por encontrarlos, adquirirlos y utilizarlos.

2.2.1 MODALIDADES DE EDUCACIÓN CONTINUA

La Educación continua ha cambiado el concepto de educación ya ha dejado de lado el concepto de la existencia de una edad y espacio físico definidos para aprender.

En esta era del conocimiento y la información la educación debe ser un proceso integral, flexible y fluido, al que todas las personas interesadas tengan acceso.

El desarrollo extraordinario alcanzado por los medios de comunicación hace posible la generación de opciones de formación y actualización con gran versatilidad y posibilidad de innovación en sus contenidos, metodologías y tecnologías. Es así como surgen diversas modalidades de educación continua.

Las modalidades presenciales, semipresenciales, no presenciales, permiten que la educación continua incorpore aprendizaje formal y no formal al abarcar instituciones, programas y métodos diversos, utilizados para el desarrollo de contenidos.

La educación formal es aquella que tiene intencionalidad y sistematización. Está sujeta a normativas establecidas a nivel estatal. La educación formal supone el cumplimiento de ciertos requisitos básicos necesarios tanto para el acceso de los interesados como para la presentación de planes, programas y proyectos.

La educación no formal al igual que la formal tiene intencionalidad y sistematización, pero se rige por normativa institucional basada en los intereses de a quien va dirigida. Es desarrollada por profesores según sus competencias profesionales.

La modalidad presencial es impartida a través de cursos o programas profesionales que se ofrecen al público, se materializan en programas secuenciales modulares, cursos de corta duración tales como: conferencias, seminarios, talleres, cursos.

La "sociedad del conocimiento" exige el aprendizaje a través de toda la vida, por ello la educación con el apoyo de la tecnología, convierte este proceso más asequible y fácil. Los efectos positivos de los nuevos medios y de las tecnologías de la información pueden ser ampliados y sus consecuencias negativas mitigadas gracias a una democracia participativa, a un sentido de la responsabilidad y conciencia, al ejercicio de derechos y deberes, y a la capacitación de las personas.

Los adelantos en el campo de las ciencias de la educación, en tecnología y comunicación, constituyen una alternativa para la formación de las personas y su integración en los procesos locales, nacionales y regionales.

Una modalidad que comienza a utilizarse por las instituciones y organizaciones públicas y privadas, es la denominada educación a distancia, educación semipresencial, abierta. Constituye una modalidad en los procesos de enseñanza-aprendizaje, que contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida de los países en vías de desarrollo y las personas con poco acceso a centros de enseñanza o capacitación.

La modalidad abierta y a distancia permite al estudiante desarrollar las asignaturas o contenidos sin necesidad de asistir a un salón de clases en horarios estrictos. Transforma el tiempo libre en tiempo efectivo de estudio, de manera autodidacta e independiente.

Es una modalidad flexible que facilita al participante el aprendizaje a su propio ritmo, interés y tiempo disponible. La misma tiene como propósito desarrollar el aprendizaje independiente y autónomo, fomentando la capacidad para acceder al conocimiento sin tener que ceñirse a espacios, tiempos y ritmos de un sistema educativo. De acuerdo a la Revista Educación continua: "Se lleva la educación al individuo no el individuo a la educación".

La educación a distancia, es una alternativa a la educación tradicional. Surgida hace más de un siglo en regiones con poblaciones muy dispersas, como son los países anglosajones (Estados Unidos, Australia, Inglaterra), los medios de comunicación más utilizados entre ellos inicialmente eran el correo y luego la radio. Es aprovechada en programas de educación continua profesional ya que se puedan ofrecer en cualquier tiempo y en cualquier lugar, haciendo uso de las nuevas tecnologías de informática y la comunicación como el uso de la Internet, la enseñanza asistida por computadora, la video y teleconferencia, el videocasete, programas multimedia y otros medios de comunicación electrónica.

Es una modalidad flexible que facilita al estudiante el aprendizaje a su propio ritmo, interés y tiempo disponible. La misma tiene como propósito desarrollar el aprendizaje independiente y autónomo, fomentando la capacidad para acceder al conocimiento sin tener que ceñirse a espacios, tiempos y ritmos de un sistema educativo. "Se lleva la educación al individuo no el individuo a la educación". (Revista Educación continua)

En este sentido, las distancias geográficas, el aislamiento, la cuestión económica de financiamiento y el tiempo no serán obstáculos para continuar estudios de postgrados, actualización, doctorados. Se trata de una modalidad innovadora que integra el paradigma pedagógico con el uso de la tecnología en el proceso educativo. Los cursos por correspondencia representantes de la primera forma de educación a distancia han sido desplazados por el

aprovechamiento de los avances tecnológicos y medios audiovisuales.

Padula Perkins (2003) opina que históricamente las sociedades Latinoamericanas han tenido una imagen degradada de la educación a distancia confinándola o relacionándola a las revistas donde aparecían "...cursos por correspondencia con promesas de acreditaciones sospechosas o fraudulentas". Sin embargo, continúa la autora:

"Este tipo de formación se ha consolidado como una alternativa que, en virtud de la amplia autonomía que le ofrece al estudiante, es eficaz en los tiempos que corren puesto que permite conciliar la exigencia de capacitación y las limitaciones espacio-temporales que la vida contemporánea impone".

El sistema educativo virtual está basado en la Internet. Permite al participante socializar e interactuar con sus iguales en lugares distantes, superando las barreras del tiempo y espacio. Es un modelo no presencial sino representacional. En la educación formal la interacción requiere de la proximidad de los involucrados en el proceso enseñanza aprendizaje. El modelo educativo virtual no es sincrónico sino multicrónico, depende de redes electrónicas cuyos nodos de interacción pueden estar diseminados por diversos países. La educación continua profesional puede ser ofrecida también como enseñanza asistida por computadora, la video y la teleconferencia, el videocasete, programas multimedia.

Preocupados por mejorar la calidad de servicio que ofrecen y la preparación de los trabajadores, muchas empresas a nivel mundial cuentan con universidades corporativas.

Otras empresas solicitan a universidades desarrollar cursos y programas profesionales diseñados de acuerdo a las necesidades de las organizaciones, instituciones o empresas que solicitan el desarrollo de programas de educación continua.

Las universidades corporativas desarrollan una actividad organizacional de una empresa para perfeccionar la calidad de los procesos y productos. Las actividades educacionales están basadas en un plan educativo prediseñado, para el desarrollo del personal de la empresa orientado al aprendizaje, desarrollo de destrezas y actitudes para el logro de los objetivos del plan estratégico de la empresa. Profesionales con limitaciones de desplazamiento, disponibilidad de tiempo, no tienen acceso a programas de actualización y capacitación presenciales.

Las modalidades presencial, semipresencial y no presencial o a distancia pueden ser utilizados para desarrollar diplomados, especialidades de diplomados y maestrías que responden a la necesidad de actualización de los profesionales que se encuentran en el ámbito laboral y que requieren profundizar, en forma sistemática, en algún campo específico del conocimiento para avanzar aceleradamente en la carrera hacia el éxito profesional. Las diferentes modalidades de educación continua son de duración variable.

Los cursos cortos son actividades académicas dirigidas por expertos. Su propósito es la adquisición de conocimientos nuevos o actualización de los conocimientos existentes, mediante la combinación de técnicas didácticas y trabajos grupales o individuales sobre un tema específico. Representan una alternativa de actualización para profesionales que no disponen de tiempo y requieren de capacitación puntual para aplicarla en su ámbito de desempeño profesional.

Los seminarios son reuniones de especialistas consagradas al estudio de un problema o tema particular. Son actos académicos en los que se planifican una serie de sesiones de trabajo en las cuales el objetivo se centra en la investigación o estudio intensivo de un tema. Los participantes aportan sus experiencias y conocimientos al seminario. Van dirigidos a actualizar conocimientos por medio de aplicación práctica sobre conceptos novedosos en áreas específicas o sobre áreas relacionadas a una innovación en sí misma.

Los talleres son actividades teórico-prácticas cuyo resultado es un producto relacionado con la docencia, la investigación o el quehacer laboral del participante, pueden tener una finalidad académica o artística y se dirigen a especialistas o a público en general. La finalidad de esta experiencia es el desarrollo de habilidades a partir de la realización de ejercicios que dan lugar al acercamiento vivencial con las competencias respectivas. Las tareas son propuestas por el especialista

orientador del taller y acompaña a los participantes, asesorándolos durante el proceso.

Los cursos y talleres pueden ubicarse en niveles de acuerdo a la forma como aborden el tema a tratar:

- **Introductoria:** El participante no requiere de conocimiento previo sobre el tema a tratar.
- **Intermedio:** El participante cuenta con conocimiento previo relacionado al tema a revisar, pero no un dominio de los contenidos, habilidades o destrezas. Las actividades académicas amplían su conocimiento.
- **Avanzado:** El participante tiene conocimiento del tema, las actividades académicas orientan al dominio de los contenidos o la aplicación demostradas de las habilidades y destrezas correspondientes. Por lo general, se tratan temas que el participante aplica en su trabajo y son orientados a mejorar la práctica cotidiana.

Las conferencias por su parte, son actos académicos desarrollados a través de exposiciones formales sobre determinadas temáticas, dirigidas por un experto(s) en la materia propuesta. Su propósito es la transmisión de conocimientos nuevos o exposición de experiencias. Normalmente el participante se dedica a escuchar las ponencias. En ocasiones se abre una sesión de preguntas y respuestas entre orador y participantes.

Los diplomados pueden ser presenciales, semipresenciales o a distancia. Constituyen una experiencia de aprendizaje conformada por módulos, cuyo objetivo es la formación sistematizada en una determinada área para profundizar en conocimientos y mejorar las habilidades, capacidades y destrezas de los participantes. Se entiende por módulo a la unidad didáctica que aborda de manera integral un tema o materia para estudio y favorece de manera lógica y secuencial el desarrollo de habilidades específicas. La planeación didáctica de los diplomados se caracteriza por formular programas educativos definidos y flexibles de creación y desaparición. Fernández Sánchez (2001).

Es una modalidad que ofrece un conjunto de conocimientos y habilidades para responder en corto tiempo una necesidad de actualización, no de especialización, y requieren que los asistentes aprueben todas las materias.

2.3 EDUCACIÓN CONTINUA PARA EL PERSONAL DE SALUD

La necesidad y exigencias de la tecnología representan un desafío indispensable de afrontar si se pretende construir un futuro promisorio para la sociedad.

Los profesionales que se desempeñan en el área de la salud no pueden estar funcionando de espaldas a los cambios acelerados que vive el mundo, producto del avance del conocimiento científico, las tecnologías de la información y las comunicaciones que influyen en los procesos organizacionales o actividades profesionales.

Según la Organización Mundial de la Salud, la educación médica continua es la que se realiza luego de concluida la instrucción curricular o cursos adicionales de la especialidades, con el fin de mantener y mejorar la competencia profesional, para mejorar la atención que se brinda a la población en la atención médica. Este concepto es aplicable a todas las disciplinas de las áreas de la salud.

La educación médica continua o educación médica permanente, hace referencia a la actualización a través de congresos, jornadas, conferencias, cursillos consiste en la educación en el trabajo, en los servicios donde el médico, o profesional de la salud; realiza sus tareas diarias y está enlazada a los problemas que surgen de dichas actividades. La finalidad de ambas es mejorar la calidad de atención de la población.

La formación académica de pre y post grado no garantiza un desempeño profesional idóneo por tiempo indefinido. Los conocimientos, los procedimientos empleados por los profesionales de la salud, evolucionan a un ritmo creciente. Debido a ello crece la importancia de la necesidad de una educación continua a lo largo de la etapa de actividad profesional.

Las consecuencias inmediatas de la falta de educación continua en los profesionales que se desempeñan en las diferentes área de salud, será el estancamiento en la

calidad de los servicios ofrecidos y una salud deficiente de la población. La toma de decisiones se verá afectada de igual manera.

2.4 EDUCACIÓN CONTINUA EN BANCO DE SANGRE

"La Educación Médica Continua consiste en las actividades de educación que conllevan al desarrollo, mantenimiento, e incremento en el conocimiento, experiencia y desarrollo profesional que redundará en beneficio para el paciente, la comunidad y la profesión médica". En el caso de Banco de Sangre redunda en beneficio de la profesión del profesional de laboratorio dedicado a esta área de salud.

En las últimas dos décadas numerosas circunstancias han obligado a un cambio de actitud que a llevado al profesional del Banco de Sangre a la búsqueda de su actualización. La pandemia del SIDA, que obliga a modificar actitudes y criterios en cuanto a manejo y aplicación de una transfusión, el desarrollo de nuevas técnicas de análisis y detección temprana de elementos virales transmisibles via transfusión, aplicación de nuevas terapias, la obtención y el uso adecuado de componentes sanguíneos protegiendo tanto a donante como al receptor de los mismos; son algunos de los factores que han influido para producir el cambio de actitud en los profesionales de Banco de Sangre.

Muchos países cuentan desde hace años con programas de Educación Médica Continua dirigido a las diferentes especialidades de la Medicina, a nivel de Laboratorio Clínico y de Banco de Sangre. Profesionales de estas especialidades se organizan en asociaciones de acuerdo a su área de competencia. Los bancos de sangre cuentan con un organismo que actúa como ente rector, dictando los lineamientos y pautas a seguir en esta área de salud.

La Asociación Americana de Bancos de Sangre (AABB) es una asociación internacional de bancos de sangre, que incluye hospitales, servicios de transfusión y transplantes.

Su misión es la de establecer y promover los más altos estándares de cuidados que se puedan brindar a donantes o pacientes, en todos los aspectos de banco de sangre y medicina transfusional. A nivel internacional, es la encargada de coordinar y promover el perfeccionamiento del banco de sangre mediante el desarrollo de protocolos y educación. American Association of Blood Banks. (2004)

Cuenta con una organización de personal dedicado a investigación científica, aplicaciones clínicas y educación. En este último aspecto, se desarrollan talleres nacionales sostenidos a través de los Estados Unidos para proporcionar formación permanente y sesiones de dos días para tratar asuntos científicos, técnicos, operacionales y de regulación. El departamento de educación oferta también programas de educación a distancia, que permiten a los participantes actualizarse mediante audio y video. Esta

serie educativa avanzada permite a millares de profesionales afianzar sus habilidades, descubrir procedimientos técnicos recientes. American Association of Blood Banks. (2004) Con un curso de un año de duración ofrecen un curso que certifica al profesional como especialista en Banco de Sangre.

Anualmente es celebrada una reunión en donde se presentan trabajos de investigación y tecnologías nuevas en Banco de Sangre. "Transfusion" es el nombre de la revista mensual, "Technical manual" es el libro publicado por esta organización y que sirve de consulta para Banco de Sangre.

Argentina cuenta con la Asociación Argentina de Hemoterapia e Inmunohematología, organización que cuenta entre algunos de sus fines: propiciar y publicar trabajos de interés científico, difundir el conocimiento de la Hemoterapia e Inmunohematología, a través de la organización o asesoría de cursos de especialización o actualización.

Cuenta esta organización con una revista trimestral, en donde son publicados trabajos de investigación. Desarrollan cursos de perfeccionamiento, así como, jornadas, simposios, congresos.

Otras asociaciones son: la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia, Sociedad Uruguaya de Hemoterapia, Sociedad Venezolana de Hematología, Sociedad Brasileña de Hematología y Hemoterapia. En América Latina existen países que cuentan con asociaciones encargadas de la hemoterapia en sus correspondientes regiones. Estas asociaciones se

encargan de dictar los lineamientos a seguir en los procesos que se desarrollan en los bancos de sangre de sus respectivos países. Panamá no cuenta con una asociación formal de hemoterapia sino que corresponde al Ministerio de Salud la función de regular el funcionamiento de los bancos de sangre a nivel nacional. Gaceta oficial (Año LXXXIII)

2.5 ACTUALIZACIÓN COGNITIVA

La educación constituye una clave para toda sociedad, particularmente en la que vivimos; la sociedad del conocimiento y de la información en la cual no se aprende para la vida sino que se aprende toda la vida. Vivimos en una sociedad en donde la competitividad está en función de los conocimientos que poseen las personas, como lo utilizan y su capacidad para aprender cosas nuevas, siendo la educación continua una necesidad más que un lujo.

La organización de los sistemas educativos y las deficiencias de los currículos para la formación de nuevos profesionales no son suficientes, por lo que puede decirse que la educación recibida a nivel superior no es garantía de que todo está aprendido, por lo que es necesario actualización profesional continua.

La aparición y demanda de nuevos conocimientos especializados, basados en tecnologías sofisticadas, la tendencia a la globalización y desarrollo del conocimiento, dan lugar a necesidades de actualización y formación para la reconversión y renovación profesional. Por esto, la

educación continua debe procurar que las empresas y los trabajadores se adapten a las nuevas necesidades de la interacción entre la competitividad, innovación tecnológica y cambios en las prácticas de trabajo. Es decir, debe integrar procesos de aprendizaje que están vinculados al trabajo y vida de cada persona.

La globalización nos enfrenta a la realidad de que no somos islas aisladas sino parte de un mundo cambiante del cual formamos parte, por lo que debemos aceptar el reto del cambio. La educación permanente, así como las diferentes modalidades de educación continua juegan un papel importante en la actualización de conocimientos. "Los nuevos saberes y tecnologías imprimen un dinamismo y una diversidad a la vida cotidiana nunca antes vista en la historia de la Humanidad." Santamaría (2001)

El Centro de Estudios Científicos y Educación Superior de Ensenada, al concluir la Quinta y Sexta Jornada del Diplomado de Calidad Total afirma que la "Innovación, competitividad, planeación estratégica, trabajo en equipo, productividad y calidad total son elementos claves en los procesos y servicios de cualquier organización para enfrentar los cambios de nuestro entorno globalizado". La innovación, competitividad y calidad total guardan una estrecha relación con la actualización del profesional, ya que esta provee las herramientas necesarias para que se produzcan iniciativas y cambios para mejorar el desempeño laboral y la calidad del mismo.

Emilio Santamaría, (2001) cita a Elbert Hubbard cuya opinión se refleja en la afirmación: "La fórmula de la ignorancia perpetua es estar satisfecho con sus propias opiniones y contentarse con sus propios conocimientos".

Pretender saberlo todo es una necedad, soberbia, cuando algunos autores sostienen que en la mayoría de los empleos de alta calificación, la formación profesional tiene una vida útil de 5-10 años. (Tunnerman: 1998:54). Por ello la educación continua debe ser una necesidad permanente, para todo profesional; ya que los avances científicos y tecnológicos superan la formación profesional universitaria. El conocimiento es una espiral que absorbe tanto a empleados como a empleadores.

Años atrás un título de licenciatura universitaria era una puerta abierta al mundo laboral, sin embargo hoy, estos estudios representan sólo una llave para poder continuar la formación.

El siglo XXI al marcar el inicio de una nueva era y la globalización llevan a las empresas a enfrentarse a nuevos y grandes retos en relación a la competitividad internacional.

La incorporación de nuevas tecnologías al mundo laboral nos enfrenta a la necesidad de adquirir nuevos conocimientos. En estos momentos en que los profesionales, empresas e instituciones aspiran a la certificación de calidad, surgen

nuevos perfiles profesionales se exige mayor y mejor preparación del personal con el objetivo de afrontar los retos impuestos, actualización de sus conocimientos.

La educación continua representa la herramienta que ayuda a dar solución a la problemática de actualización cognitiva de los profesionales, en un mercado laboral cambiante.

2.6 REGULACIONES LEGALES EN EL BANCO DE SANGRE

Existen lineamientos legales que regulan los Bancos de Sangre y la práctica transfusional.

La ley 17 del 31 de julio de 1986 que regula los Bancos de Sangre, declara de interés nacional todas las actividades relacionadas con la obtención, procesamiento, fraccionamiento, conservación, transfusión y suministro de sangre humana y derivados.

La misma consta de nueve capítulos enumerados a continuación:

Capítulo I: Disposiciones generales.

Capítulo II: De las fuentes de aprovisionamiento de la sangre.

Capítulo III: De los donantes de sangre.

Capítulo IV: De la donación.

Capítulo V: Del acto de donación.

Capítulo VI: De la conservación y procesamiento de la sangre.

Capítulo VII: De la transfusión.

Capítulo VIII: Del suministro y transporte de la sangre.

Capítulo IX: De los Bancos de Sangre y centros de donaciones.

Dicha Ley en sus capítulos 19, 30 y 38 establece quienes están involucrados en una transfusión y el perfil del profesional que labora en el Banco de sangre, deja sentada la responsabilidad legal del Laboratorista Clínico en el servicio de transfusión.

Artículo 19: "El Laboratorista Clínico que participa en los procesos de extracción y procesamiento de la sangre debe tener entrenamiento en Inmunohematología".

Artículo 30: "El personal médico, de laboratorio; de enfermería y administrativo que intervenga en el procedimiento transfusional con resultados catastróficos, será responsable en la medida de su participación y acción individual".

Artículo 38: "Los Bancos de Sangre deberán contar con personal idóneo debidamente entrenado y especializado en Inmunohematología y otras disciplinas y técnicas aplicables, según la función específica que a cada uno corresponda".

Con la participación de 41 funcionarios de diferentes instituciones hospitalarias, se realiza un Taller en Santiago de Veraguas, en marzo de 2000; con la finalidad de validar las Normas Técnicas y Administrativas para el

manejo de Banco de Sangre. Se redacta el documento que regula los Bancos de Sangre y Medicina Transfusional en la República de Panamá. En ella son definidos lo que es un Banco de Sangre, Servicio de Medicina Transfusional, Centro de Donación, Banco de Sangre Central, Centro de Referencia.

Se considera Banco de Sangre hospitalario o extrahospitalario la unidad responsable de la obtención, procesamiento, fraccionamiento y conservación de sangre humana, de acuerdo con los controles de calidad. Servicio de Medicina Transfusional es la unidad intrahospitalaria relacionada con las actividades de obtención y procesamiento de la sangre y sus componentes, así como la evaluación clínica de pacientes y su tratamiento, por medio de transfusiones y/o aféresis, como respuesta a consulta del acto transfusional. Ley, normas y regulaciones sobre Banco de Sangre (2001)

Centro de Donación es la unidad dedicada a la recolección de sangre para uso terapéutico. La sangre, colectada debe ser enviada a los Bancos de Sangre centrales o Servicios de transfusión para ser procesadas y almacenadas antes de su utilización.

Un Banco de Sangre central es la unidad primaria reguladora encargada del acopio y organización de todo lo relacionado con sangre y componentes para uso terapéutico o con fines de investigación.

Centro de Referencia se refiere a los Bancos de Sangres que cuentan con personal especializado, la infraestructura física, tecnológica y científicos para normar y coordinar procedimientos, establecer criterios de control de calidad, así como estar en capacidad de desarrollar programas de investigación y docencia que involucren todo lo relacionado con las actividades de los Bancos de Sangre y Servicios de transfusión y centros de donación.

Entre los objetivos específicos de esta Regulación está "Asegurar la actualización tecnológica científica en los Bancos de Sangre y Servicios de Medicina Transfusional. Promover la educación continua a fin de asegurar la capacitación de los profesionales". Son señalados principios orientadores de una Política Nacional de Sangre: accesibilidad, solidaridad, equidad, seguridad, racionalidad, educación y capacitación continua, acreditación y certificación, gestión de los Servicios de Medicina Transfusional.

En cuanto a educación continua la política es: "Promover la educación y capacitación continua de los profesionales. La estrategia señala: "...El MINSA (Ministerio de Salud) ofrecerá direccionalidad a la educación continua y a los procesos de capacitación de recursos procedentes de organismos nacionales e internacionales a fin de asegurar la capacitación de los profesionales."

En cuanto a la acreditación y certificación la política establece "Se desarrollará y mantendrá los procesos de

acreditación y certificación de los procedimientos de Medicina Transfusional y Banco de Sangre". Se establece que la validación de los procedimientos, se llevará a cabo a través de la instancia correspondiente (MINSA), a fin de que se cumpla con los procesos de certificación y registro del recurso humano idóneo en la materia.

La inquietud por transfundir componentes seguros, el avance tecnológico, la posibilidad de transmitir enfermedades virales por transfusión de componentes sanguíneos, la implementación de pruebas para determinaciones de agentes virales, la evolución rápida del conocimiento; las regulaciones legales de los Bancos de Sangre y Servicios de Medicina Transfusional; que señalan se debe contar con personal idóneo y capacitado: nos obligan a una constante actualización profesional.

2.7 CERTIFICACIÓN Y RECERTIFICACIÓN. EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS.

Para asegurar la calidad de las prestaciones de los Servicios de Salud, es necesario que cada institución establezca sus propias normas de funcionamiento, guías de procedimientos, para todos los procesos que se realicen, así como la evaluación de los mismos. Es también necesario establecer normas que tiendan a garantizar la adecuada preparación del personal involucrado en los mismos, por medio de su certificación y recertificación.

En el área de la salud, la certificación es el proceso mediante el cual el profesional demuestra tener conocimientos académicos, éticos, científicos y técnicos necesarios para el ejercicio de competencias en sus áreas de especialidad.

La recertificación es el acto periódico por el cual el profesional de salud demuestra la actualización de sus conocimientos, habilidades, destrezas, condiciones éticas que avalan su accionar en el ejercicio profesional.

La velocidad del desarrollo científico y tecnológico determina que la capacitación y entrenamiento obtenido en la educación de pregrado se torne rápidamente obsoleto e insuficiente para fundamentar y sostener una competencia profesional, acorde a los cambios que se van sucediendo. En este sentido se torna necesario complementar sistemas de educación formal y no formal para "mantener en forma" y "reciclar" la capacitación de los profesionales de salud. Es necesario ampliar y establecer vínculos entre la formación y el trabajo, para el logro de competencia del profesional de Banco de Sangre.

Se entiende por competencia al conjunto de saberes puestos en juego por los trabajadores para resolver situaciones concretas de trabajo. Es decir, el profesional debe ser capaz de aplicar en forma concreta sus conocimientos para solucionar cuestiones reales de la práctica laboral. La formación para el trabajo es una mezcla entre educación, experiencia laboral y formación específica adquirida a lo

largo de la vida. La adquisición de competencias es un largo proceso que se demuestra en la capacidad de desempeño en situaciones problemáticas específicas.

Gallart y Jacinto (1997) consideran la necesidad de un acercamiento a procesos más abiertos e informales de la formación profesional, para establecer currículos más flexibles y mejor adaptados a las demandas de trabajo de las diferentes especialidades profesionales. Los autores consideran que en el tema de evaluación y acreditación de las competencias sea posible la acreditación no solo de los procesos formales sino también de las experiencias laborales.

En el año 2003 es elaborado un Proyecto de Ley por el cual se crea el régimen de Certificación y Recertificación de los Profesionales, Especialistas, Subespecialistas y Técnicos de las disciplinas de salud. El mismo está pendiente de aprobación por parte de la Asamblea Legislativa, establece los mecanismos que permitan garantizar un nivel de competencia académica, científica, técnica y conducta ética adecuada del personal de salud en la República de Panamá.

Al aprobarse el Proyecto de Ley es de aplicación tanto para el sector público como el privado, para el personal nacional o extranjero que ingrese por primera vez a laborar en el sistema salud. En ella se define Educación continua como "Proceso de actualización permanente de los

conocimientos académicos, éticos, científicos y técnicos en las distintas ciencias de la salud".

De acuerdo al Proyecto de Ley, las instituciones formadoras de recurso humano, deben promover los procesos de certificación. Las dependencias de salud deben dar el apoyo al personal que participe en actividades de actualización, para obtener su recertificación; sin que se vean afectados los derechos laborales del personal en cuestión.

El proceso de Certificación debe ser dirigido por lo que el Proyecto de Ley denomina "Comisiones Interinstitucionales de Certificación". Las mismas deben contar con representación de instituciones públicas de salud, Colegios, Asociaciones gremiales, universidades privadas cuyos títulos sean reconocidos por la Universidad de Panamá. La recertificación es un "Proceso de carácter voluntario..." se reconoce a través de un documento que es expedido por el Colegio o Asociación al que pertenezca el profesional interesado.

El proceso de educación continua logra su cometido cuando el profesional mejora su nivel educativo, pertenece sociedades científicas y cuando se encuentra inscrito en un programa de recertificación.

CAPÍTULO III

3.0 MARCO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación se realiza mediante la metodología de la investigación transeccional descriptiva. Hernández Sampieri y otros (1991) afirman que "los diseños transeccionales descriptivos tienen como objetivo indagar la incidencia y los valores en que se manifiesta una o más variables". La investigación es realizada en un período de tiempo determinado; lo que la hace transeccional.

Es una investigación de tipo descriptiva porque describe la relación de las variables necesidad de educación continua y actualización cognitiva.

Como investigación no experimental, las variables son analizadas en su contexto natural sin ser manipuladas.

3.2 FUENTES DE INFORMACIÓN

La información necesaria para realizar esta investigación es obtenida de fuentes primarias como lo son las poblaciones de Laboratoristas Clínicos, jefes de Banco de Sangre y docentes de la Escuela de Tecnología Médica; de las cuales se seleccionan las muestras respectivas. Los Antecedentes, al igual que el Marco Teórico se elaboran en base a consulta a textos de la especialidad y sitios de Internet.

3.2.1 FUENTES MATERIALES

Las fuentes materiales para la elaboración del marco teórico de la presente investigación, son obtenidas de textos de la especialidad, revistas, artículos de la Internet. Se consultan reglamentos, copias de Gaceta Oficial que contienen leyes y regulaciones para Banco de Sangre.

3.2.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Son tres las poblaciones objeto de estudio en la presente investigación. La población de Laboratoristas Clínicos integrada por sesenta profesionales de la cual se selecciona una muestra de treinta y seis informantes, que representan el 60% de dicha población. De la población de jefes o encargados de Departamento de Banco de Sangre compuesta por veintitrés profesionales, se selecciona una muestra de seis profesionales; que representa el 26% de la población mencionada. La población de docentes de la Escuela de Tecnología Médica, está compuesta por catorce facilitadores, de la cual se selecciona una muestra de cinco docentes tecnólogos médicos de profesión, que corresponde a 28.5% de la población.

Las encuestas son aplicadas en 11 de los 23 Bancos de Sangre estatales que conforman la red de bancos de sangre del país, lo que representa un 47% de estas instituciones hospitalarias.

3.2.3 TIPO DE MUESTREO

Las muestras fueron seleccionadas mediante un tipo de muestreo intencional atendiendo a las características de las poblaciones. Los profesionales integrantes de las diferentes poblaciones fueron ubicados en sus puestos de trabajo.

3.3 VARIABLES

Las variables contempladas en el estudio son necesidad de educación continua y actualización cognitiva. La unidad de análisis la constituyen los Laboratoristas Clínicos.

Operacionalmente, la variable **"Necesidad de Educación Continua"** es la necesidad de mantener instruidos y actualizados a los profesionales de Banco de Sangre y Servicios de Medicina Transfusional para ayudar al desarrollo intelectual, sus habilidades y competencias profesionales para beneficio de la comunidad.

La variable **"Actualización cognitiva"** operacionalmente se refiere a estar al día en los avances y cambios teóricos - prácticos que son competencia de los profesionales que laboran en Banco de Sangre y Servicios de Medicina Transfusional.

3.4 DESCRIPCIÓN DE TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Las encuestas son utilizadas como técnica de recolección de datos en esta investigación. Las mismas son presentadas a través de cuestionarios impresos entregados a las poblaciones de Laboratoristas Clínicos, jefes de Banco de Sangre y Tecnólogos Médicos docentes de la Escuela de Tecnología Médica; en sus puestos de trabajo, luego de solicitar los permisos correspondientes.

Las preguntas contienen ítems con respuestas abiertas y cerradas.

3.5 PROCEDIMIENTO

Los profesionales que laboran en los Bancos de sangre de las instituciones hospitalarias del interior de la República son encuestados en un solo día, para lo cual se hace el recorrido comenzando por el hospital más distante, Hospital Luis (Chico) Fábrega de Santiago de Veraguas.

Los hospitales El Vigía y Cecilio Castillero en Chitré, fueron visitados a continuación. El tercer centro hospitalario visitado fue el Hospital Dr. Rafael Estévez de Aguadulce, y luego el Hospital Aquilino Tejeira de Penonomé.

El Banco de Sangre del Hospital Regional de Chepo, es visitado en otra ocasión, por encontrarse más lejos.

Los bancos de sangre del Complejo Hospitalario Metropolitano Arnulfo Arias Madrid, el Hospital Santo Tomás y Hospital de Niño, por estar en la ciudad, son visitados en un mismo día.

La Directora de la Escuela de Tecnología Médica, Tecnólogos Médicos Docentes de la carrera son encuestados en la Facultad de Medicina en el campus central de la Universidad de Panamá.

La necesidad de actualización cognitiva a través de un programa de educación continua para personal técnico que labora en Banco de Sangre quedará evidenciada en las encuestas, probándose de esta manera la hipótesis formulada en esta investigación.

3.6 TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Una vez recogida la información a través de las encuestas, se procede al procesamiento de datos, los cuales son presentados en frecuencias y porcentajes en tablas y gráficas para mejor comprensión de la información. Posteriormente se procede al análisis y discusión de los mismos. Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO IV

4.0 RESULTADOS

4.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA POBLACIÓN Y MUESTRA

Entre los aspectos generales considerados en esta investigación tenemos la edad de los encuestados, sexo, período en que obtuvo su título, período de inicio de labores. La distribución por edad de la muestra de Laboratoristas Clínicos y Jefes que laboran en los Bancos de Sangre en donde se realiza el estudio son mostrados en la TABLA No. 1

TABLA No.1

DISTRIBUCIÓN DE EDADES ENTRE LABORATORISTAS CLÍNICO Y JEFES DE BANCO DE SANGRE ENCUESTADOS.

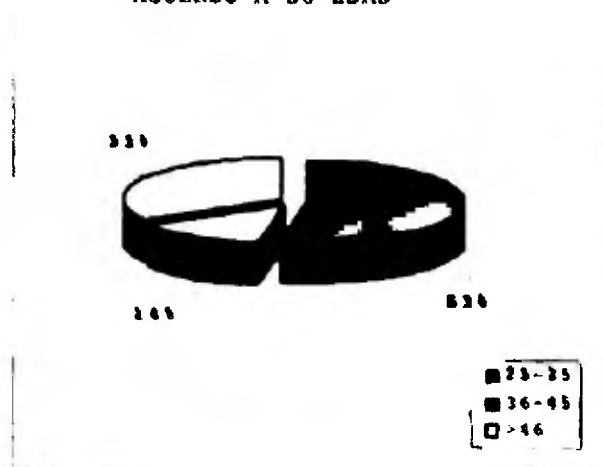
Institución	Edades de Laboratoristas Clínicos			Edades de Jefes		
	25-35	36-45	>46	25-35	36-45	>46
Regional David	3	1		1		
De Obaldía	1		2			1
Hosp. Sto. Tomás	2		2			1
Dr. Rafael Estévez	2			1		
Cecilio, Castillero			1			
El Vigía		1	1			
Dr. Luis Fábrega	1	1	1			
Regional de Chepo	1					1
Aquilino Teleira			1			
CHMAAM	6		4			1
Hosp. Del Niño	3	2				
TOTAL	19	5	12	2		4

Fuente: Información obtenida de encuestas a Laboratoristas Clínicos y Jefes de Banco de Sangre. Febrero 2004.

El predominio de una muestra joven entre Laboratoristas Clínicos se aprecia en la GRÁFICA No.1. El rango de edad que predomina se encuentra entre 25 a 35 años (53%), seguido por el rango de mayor de 46 año (33%). El rango de edad de 36-45 años representa 14% de la población. Este bajo porcentaje, puede deberse al cierre de la Escuela de Tecnología Médica, como se señala previamente.

GRÁFICA No. 1

DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA DE
LABORATORISTAS CLÍNICOS DE
ACUERDO A SU EDAD

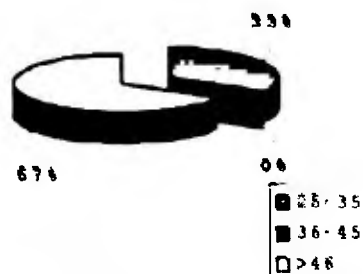


Fuente: Información recabada de encuesta aplicada a Laboratoristas Clínicos.
Febrero 2004.

La edad predominante entre los Jefes de Banco de Sangre está representada por el rango mayor de 46 años (67%) como se aprecia en la Gráfica No.2. La totalidad de la muestra de Docentes de la Escuela de Tecnología Médica es mayor de 46 años.

GRÁFICA No. 2

DISTRIBUCIÓN DE JEFES DE
BANCO DE SANGRE ENCUESTADOS
DE ACUERDO A SU EDAD



Fuente: Información obtenida de encuestas realizada a jefes de Banco de Sangre. Febrero 2004.

En la TABLA No.2 se aprecian las diferentes muestras participantes en esta investigación de acuerdo al sexo al que pertenecen.

TABLA No.2

**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS DIFERENTES MUESTRAS DE
INFORMANTES DE ACUERDO A SU SEXO.**

MUESTRAS	Sexo	
	Masculino	Femenino
Laboratoristas Clínicos	12	24
Jefes de B. S.	1	5
Docentes T.M.	2	2
TOTAL	15	31
TOTAL (%)	33	67

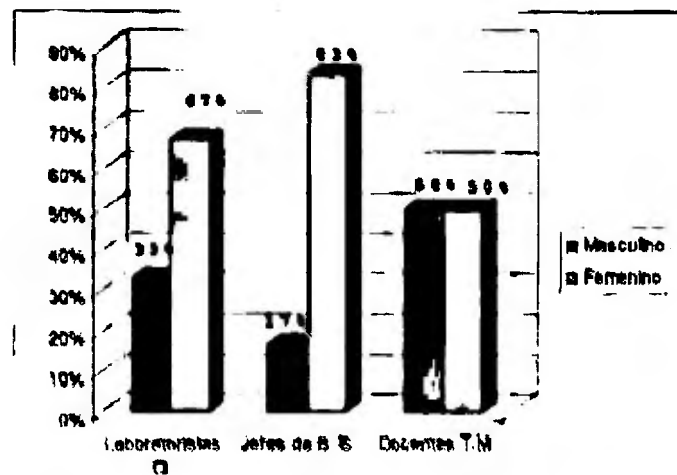
Fuente: Datos obtenidos de encuestas a Laboratoristas Clínicos, Jefe de Banco de Sangre y Tecnólogos Médicos docentes de la Escuela de Tecnología Médica. Febrero 2004.

Los porcentajes correspondientes a los sexos de las muestras pertenecientes a las poblaciones objeto de este estudio, se aprecian en la Gráfica No.3. Es evidente el predominio del sexo femenino (67%) en relación al sexo masculino (33%), en las poblaciones de Laboratoristas Clínicos y Jefes de Banco de Sangre.

La población de Docentes de la Escuela de Tecnología Médica encuestados, 50% corresponden al sexo femenino y 50% al sexo masculino.

GRÁFICA No. 3

PORCENTAJES CORRESPONDIENTES AL SEXO EN LAS MUESTRAS DE LAS POBLACIONES ESTUDIADAS



Fuente: Datos obtenidos de encuestas a Laborantistas Clínicos, Jefes de Banco de Sangre y Tecnólogos Médicos docentes de la Escuela de Tecnología Médica. Febrero 2004.

La TABLA No. 4 muestra los periodos de culminación de estudios universitarios para las muestras de las poblaciones estudiadas. Este dato permite ubicar a los profesionales de acuerdo al periodo de revisión del plan de estudio utilizado durante sus estudios universitarios.

TABLA No. 4

**PERÍODOS DE CULMINACIÓN DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS EN LAS
MUESTRAS ESTUDIADAS**

Población encuestada	Periodo de graduación			
	Antes 1985	1986- 1990	1991- 1995	Después 1996
Laboratoristas Clínicos	10	5	6	15
Jefes de Banco de Sangre	4			2
Docentes Escuela de Tecnología Médica	4			
Total	18	5	6	17

Fuente: Información obtenida de encuestas Laboratoristas Clínicos, Jefes de Banco de Sangre y Tecnólogos Médicos docentes de la Escuela de Tecnología Médica. Febrero 2004.

Para conocer la distribución de los Laboratoristas Clínicos según el periodo de culminación de sus estudios universitarios y según la institución en la que laboran; se toman en cuenta cuatro periodos, que pueden ser observados en la TABLA No. 5.

TABLA No.5

**DISTRIBUCIÓN DE LABORATORISTAS CLÍNICOS DE ACUERDO AL
PERÍODO DE SU GRADUACIÓN**

Institución	Período de graduación de Laboratoristas Clínicos			
	Antes 1985	1986-1990	1991-1995	Después 1996
Regional David		1	1	2
De Obaldía	2		1	
Hosp.Sto. Tomás	2		1	1
Dr. Rafael Estevez				2
Cecilio Castellero	1			
El Vigía	1		1	
Dr. Luis Fábrega	1			2
Regional de Chepo				1
Aquilino Tejeira	1			
CHMAAM	2	2		6
Hosp. Del Niño		2	2	1
TOTAL	10	5	6	15

Fuente: Datos recabados de encuestas a Laboratoristas Clínicos que trabajan en Banco de Sangre. Febrero 2004.

La GRÁFICA No.4 muestra los porcentajes correspondientes a los períodos de graduación de la muestra correspondiente a los profesionales de laboratorio clínico de Banco de Sangre.

La mayor cantidad de Laboratoristas Clínicos en ejercicio culminan sus estudios universitarios en el periodo después de 1996 (41%), seguidos por los graduados en el periodo antes de 1985 (28%).

GRÁFICA No. 4



Fuente: Información obtenida de encuestas a Laboratoristas Clínicos que trabajan en Banco de Sangre. Febrero 2004.

La TABLA No. 6 muestra la distribución de la muestra de Jefes de Banco de Sangre de acuerdo al periodo de culminación de estudios universitarios y las instituciones donde trabajan.

TABLA No.6

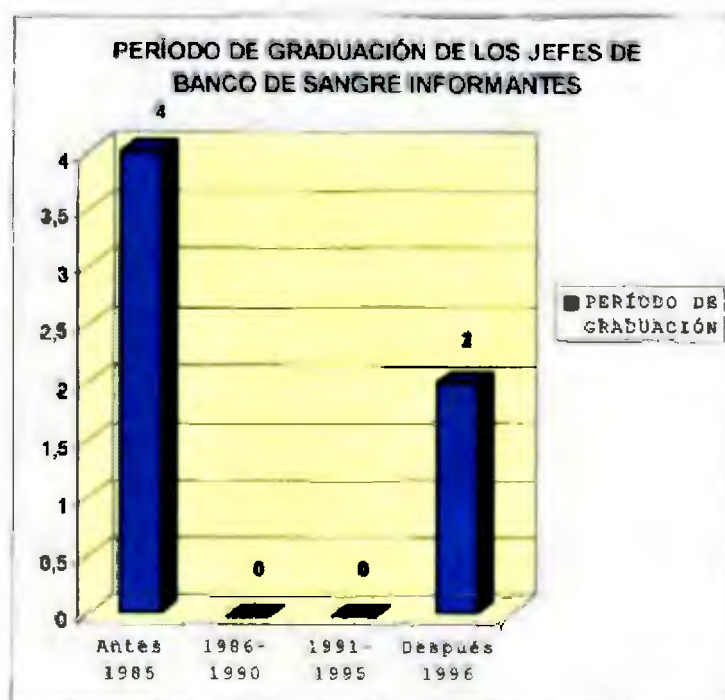
DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA DE JEFES DE BANCO DE SANGRE
ATENDIENDO AL PERÍODO DE SU GRADUACIÓN

Institución	Antes 1985	1986- 1990	1991- 1995	Después 1996
Regional David				1
De Obaldía	1			
Hosp.Sto. Tomás	1			
Dr. Rafael Estevez				1
Cecilio Castillero				
El Vigía				
Dr. Luis Fábrega				
Regional de Chepo	1			
Aquilino Tejeira				
CHMAAM	1			
Hosp. Del Niño				
TOTAL	4			2

Fuente: Datos obtenidos de encuestas a jefes de Banco de Sangre. Febrero 2004.

Los porcentajes de distribución de los Jefes de Banco de Sangre atendiendo al periodo de terminación de estudios universitarios pueden ser observados en la GRÁFICA No.5

GRÁFICA No. 5



Fuente: Información extraída de encuestas a jefes de Banco de Sangre.
Febrero 2004.

Con la finalidad de conocer los años de experiencia laboral se cuestiona a los Laboratoristas Clínicos y Jefes de Banco de Sangre sobre el período en que inician labores en Banco de Sangre.

Se toman en cuenta tres periodos para cada muestra de población los cuales pueden apreciarse en la TABLA No.7

TABLA No. 7

DISTRIBUCIÓN DE LABORATORISTAS CLÍNICOS Y JEFES DE BANCO
DE SANGRE DE ACUERDO AL PERÍODO DE INICIO DE LABORES

Institución	Período de inicio de labores de Lab. Cl.			Período de inicio de labores de Jefes		
	Antes 1990	1991-1995	Después 1996	Antes 1990	1991-1995	Después 1996
Regional David		1	3			1
De Obaldía	2		1	1		
Hosp. Sto. Tomás	1	2	1	1		
Dr. Rafael Estevez			2			1
Cecilio Castellero		1				
El Vigía	1	1				
Dr. Luis Fábrega	1		2			
Regional de Chepo			1		1	
Aquilino Tejeira	1					
CHMAAM	4	1	5	1		
Hosp. Del Niño		3	2			
TOTAL	10	9	17	3	1	2

Fuente: Información obtenida de informantes encuestados de la muestra de Laboratoristas Clínicos y jefes de Banco de Sangre. Febrero 2004.

Los porcentajes correspondientes a cada periodo de inicio de labores en las muestras mencionadas, se observan en las GRÁFICAS No. 6 y GRÁFICA No. 7

En ambas gráficas, los informantes están concentrados en los periodos: antes de 1990 y el periodo después de 1996.

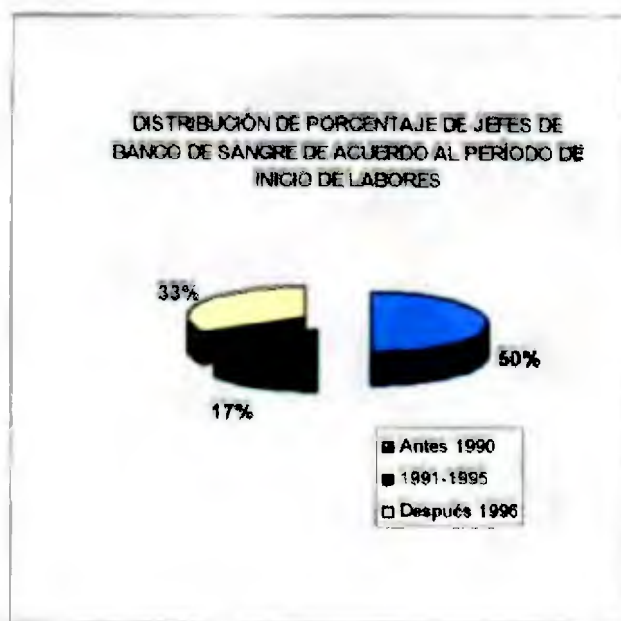
En el periodo que inician labores antes de 1990 están incluidos aquellos profesionales egresados de la Primera escuela de Tecnología Médica.

GRÁFICA No. 6



Fuente: Información lograda de encuesta a Laboratoristas Clínicos.
Febrero 2004.

GRÁFICA No. 7



Fuente: Datos obtenidos de encuesta realizada a jefes de Banco de Sangre, febrero 2004.

4.2 NECESIDAD DE ACTUALIZACIÓN DEL LABORATORISTA CLÍNICO QUE LABORA EN LOS BANCOS DE SANGRE Y SERVICIOS DE MEDICINA TRANSFUSIONAL.

La TABLA No. 8 presenta la frecuencia con que los Laboratoristas Clínicos acuden a actualización en Banco de Sangre.

TABLA No. 8

FRECUENCIA CON QUE LOS LABORATORISTAS CLÍNICOS ENCUESTADOS ACUDEN A ACTIVIDADES DE ACTUALIZACIÓN EN BANCO DE SANGRE

Institución	Frecuencia con que acude a actualización		
	Ninguna o esporádica	Una vez al año	Mayor frecuencia
Regional David	1	3	
De Obaldia	2	1	
Hosp.Sto. Tomás	1	3	
Dr. Rafael Estevez	1	1	
Cecilio Castellero	1		
El Vigia		2	
Dr. Luis Fábrega	2	1	
Regional de Chepo *			
Aquilino Tejeira		1	
CHMAAM	3	2	5
Hosp. Del Niño	1	4	
TOTAL	12	18	5

*No responde

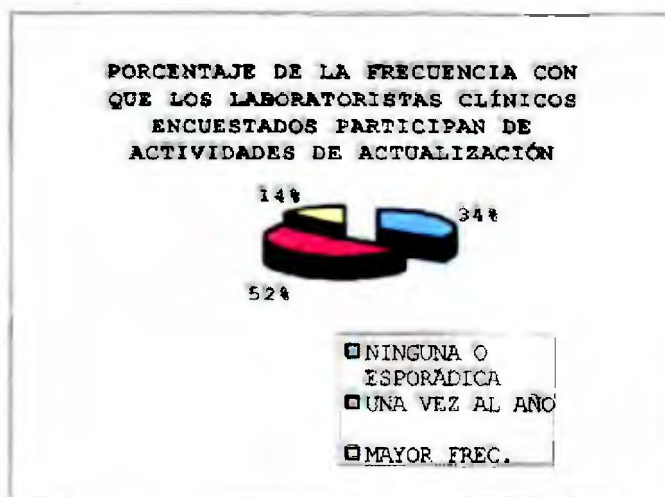
Fuente: Datos obtenidos de encuesta a Laboratoristas Clínicos. Febrero 2004.

La GRÁFICA No.8 presenta los porcentajes de las frecuencias con que esta población encuestada participa de actividades de actualización.

Del total de 35 respuestas obtenidas a las encuestas aplicadas, 18 profesionales señalan que participan en actividades de actualización una vez al año, 12 no participan o lo hacen de forma esporádica.

Los Laboratoristas Clínicos que han participado en actividades de actualización en un período menor a seis meses, es debido a que las muestras de una de las instituciones estudiadas indicaron que cuentan con programa de educación continua, y realizan charlas cada quince días aproximadamente

GRÁFICA No. 8



Fuente: información obtenida de Laboratoristas Clínicos. Febrero de 2004.

La TABLA No. 9 presenta los datos obtenidos al cuestionar a los Laboratoristas Clínicos acerca de su última participación en actividades de actualización en Banco de Sangre.

TABLA No. 9

DISTRIBUCIÓN DE LABORATORISTAS CLÍNICOS ATENDIENDO AL PERÍODO DE SU ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN EN BANCO DE SANGRE

Institución	Última actualización recibida			
	> 5 AÑOS	2 - 3 AÑOS	1 AÑO	<6 MESES
Regional David		1	1	2
De Obaldía			3	
Hosp.Sto. Tomás	1		1	2
Dr. Rafael Estevez				2
Cecilio Castellero			1	
El Vigía		1	1	
Dr. Luis Fábrega			2	1
Regional de Chepo*				
Aquilino Tejeira			1	
CHMAAM	1	2	1	6
Hosp. Del Niño		1	2	1
TOTAL	2	5	13	14

*No responde

Fuente: Encuesta aplicada a Laboratoristas Clínicos, Febrero 2004.

En la GRÁFICA No. 9 se observa el porcentaje de distribución con que los Laboratoristas Clínicos acuden a la última actividad de actualización. Predominan los profesionales cuya última actualización es de menos de 6 meses (41%), seguido por los Laboratoristas Clínicos cuya última actualización es hace 1 año (38%). El primer grupo incluye profesionales que laboran en instituciones que cuentan con programas de educación continua. Cinco profesionales (15%), indican que su última actualización la tuvieron en un período que oscila entre 3-5 años. Sólo dos profesionales (6%), tienen su última actualización hace cinco años o más. Existen profesionales que acuden a actualización fuera del país.

Laboratoristas Clínicos comentan que no acuden o lo hacen con poca frecuencia, a actividades de educación continua en Banco de Sangre debido a que las pocas actividades existentes no cuentan con temas profundos relacionados a Banco de Sangre, falta de personal para poder obtener permisos y poder acudir. Comentan además que el tiempo de duración de las actividades y el factor económico les impide participar.

GRÁFICA No. 9



Fuente: Información obtenida de encuesta a Laboratoristas Clínicos. Febrero de 2004.

La TABLA No.10 presenta la frecuencia por edades con que los Laboratoristas Clínicos participan en actividades de actualización. Es evidente que los profesionales en edades entre los 25-35 años son los que más participan en actividades de actualización. Una vez al año es la frecuencia con la cual los profesionales de todas las edades participan de este tipo de actividades.

TABLA No. 10

**FRECUENCIA POR EDADES CON QUE LOS LABORATORISTAS PARTICIPAN
DE ACTIVIDADES DE ACTUALIZACIÓN EN BANCO DE SANGRE**

EDAD	FRECUENCIA DE ASISTENCIA A ACTIVIDADES DE ACTUALIZACIÓN			
	POCA/NINGUNA	UNA VEZ AL AÑO	>FRECUENCIA	NÓ RESPONDE
25-35 AÑOS	6	8	3	1
36-45 AÑOS	1	5		
>46 AÑOS	6	5	1	
TOTAL	13	18	4	1

Fuente: Datos obtenidos de encuesta a Laboratoristas Clínicos. Febrero 2004.

4.3 DETECTECCIÓN DE PROGRAMAS DE ADIESTRAMIENTO RELACIONADOS A BANCO DE SANGRE QUE SE OFRECEN PARA LABORATORISTAS CLÍNICOS.

Los informantes docentes de la Escuela de Tecnología Médica encuestados coincidieron en que la Universidad de Panamá no ofrece a la fecha, programas de educación continua o de actualización relacionados a Banco de Sangre.

Cada año, desde 1990 se desarrolla en forma consecutiva, un seminario anual, en algunos años; como seminario taller, en la ciudad de Panamá, o distintas provincias del interior, sobre Bioseguridad, HIV, Hepatitis, con duración de 3 días. Al concluir el IX Seminario de Bioseguridad y actualización en el diagnóstico serológico de VIH, Hepatitis y Banco de Sangre, celebrado del 6 al 8 de agosto de 1997, los participantes concluyen que estos seminarios representan la única actividad que reúne los Bancos de Sangre públicos y privados para hacer docencia continuada en esta materia.

La TABLA No. 11 muestra las instituciones que cuentan con programas de educación continua en Banco de Sangre. En algunas instituciones existen programas de educación continua, no específicos para Banco de Sangre sino enfocados a laboratorio clínico.

De once instituciones tomadas en cuenta para el estudio el 81.9%, no cuentan con programas de educación continua, sólo 18.1% cuentan con dichos programas.

TABLA No.11

**INSTITUCIONES QUE CUENTAN CON PROGRAMAS DE EDUCACIÓN
CONTINUA EN BANCO DE SANGRE**

Institución	Preen Educ. Continua	
	Si	No
Regional David		x
De Obaldía		x
Hosp.Sto. Tomás		x
Dr. Rafael Estevez		x
Cecilio Castillero		x
El Vigía		x
Dr. Luis Fábrega	x	
Regional de Chepo		x
Aquilino Tejeira		x
CHMAAM	x	
Hosp. Del Niño		x
TOTAL	2	9
%	18.1	81.9

Fuente: Información obtenida de encuesta a Laboratoristas Clínicos y Jefes de Banco de Sangre. Febrero 2004

4.4 CATEGORIZACIÓN DE LAS NECESIDADES DE ACTUALIZACIÓN DE CONOCIMIENTOS PRIORITARIAS Y AQUELLAS A MEDIANO Y LARGO PLAZO DE LOS PROFESIONALES QUE TRABAJAN EN BANCO DE SANGRE

La TABLA No. 10 (Pág. 72) muestra la distribución de los profesionales de Banco de Sangre de acuerdo al período en que acuden a su última actualización. Algunos profesionales que acuden poco a actividades de actualización, afirman que la falta de personal les hace difícil obtener permisos para ausentarse de sus áreas de trabajo. El factor económico, es señalado por los informantes, Laboratoristas Clínicos; como limitante para participar de estas actividades.

Los Laboratoristas Clínicos informantes son cuestionados sobre si recibieron o no entrenamiento al iniciar sus labores en los distintos Bancos de Sangre y que tipo de entrenamiento fue este.

La GRÁFICA No. 10 presenta el porcentaje de profesionales que recibieron entrenamiento inicial en sus áreas de trabajo.

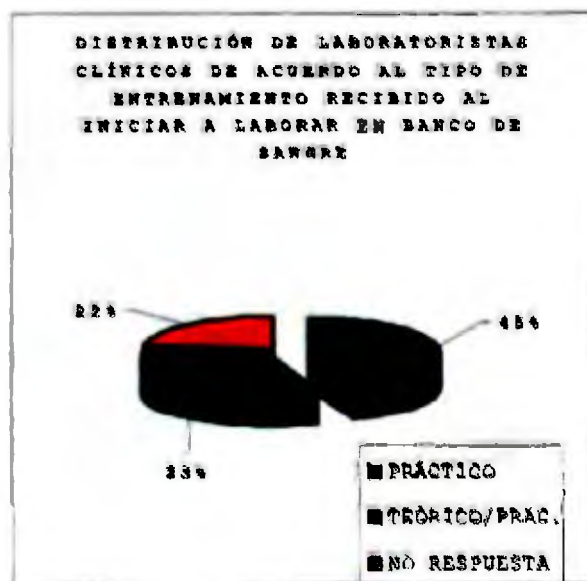
GRÁFICA No. 10



Fuente: Datos obtenidos de encuesta a Laboratoristas Clínicos.
Febrero de 2004.

La GRÁFICA No. 11 muestra el tipo de entrenamiento recibido. Puede apreciarse que 45% de los profesionales al iniciar labores en sus respectivas instituciones reciben entrenamiento práctico, mientras 33% reciben entrenamiento teórico-práctico. Un 22% de los profesionales no indican el tipo de entrenamiento recibido.

GRÁFICA No.11



Fuente: Información extraída de encuesta a laboratoristas clínicos, Febrero de 2004.

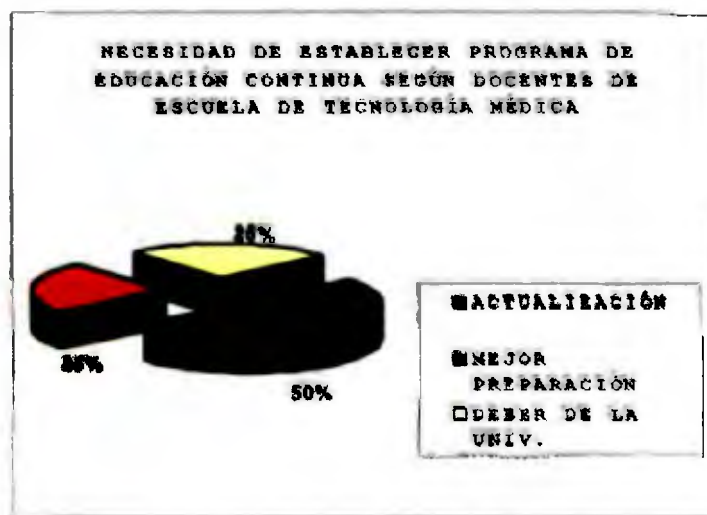
Los Docentes de la Escuela de Tecnología Médica consideran es necesario implementar programas de educación continua para que los profesionales se mantengan actualizados, tengan mejor preparación profesional.

Señalan que como entidad rectora de la educación superior es deber de la Universidad de Panamá contar con programas de educación continua.

La GRÁFICA No. 12 presenta los señalamientos realizados por los Docentes, entre quienes el 50% señala que la educación continua es necesaria para la actualización profesional.

Otros criterios esbozados por los docentes universitarios es que los profesionales tengan una mejor profesional y que es un deber de la universidad.

GRÁFICA No. 12



Fuente: Datos ubicados en de la encuesta a la Tecnología Médicos. Febrero de 2004.

Los profesionales de laboratorio de Banco de sangre son cuestionados sobre su opinión de ¿por qué consideran es necesario establecer un programa de educación continua para Banco de Sangre?

La TABLA No.12 muestra las opiniones más frecuentes aportadas por los Laboratoristas Clínicos sobre la necesidad de un programa de educación continua en Banco de Sangre. Una misma persona señala más de una respuesta.

Puede observarse que la razón más señalada para participar de actividades de educación continua es la actualización profesional. La necesidad de unificar criterios de trabajo y reporte de resultados es el segundo criterio señalado por los Laboratoristas Clínicos. Señaladas con menos frecuencia están los criterios de mejorar la calidad de servicio que se ofrece, conocer productos nuevos, intercambio de experiencias entre instituciones. Una persona indica que la educación continua es necesaria para el proceso de recertificación.

TABLA No. 12

**OPINIONES SOBRE LA NECESIDAD DE ESTABLECER UN PROGRAMA DE
EDUCACIÓN CONTINUA PARA PERSONAL DE BANCO DE SANGRE Y
SERVICIOS DE MEDICINA TRANSFUSIONAL DE ACUERDO A
LABORATORISTAS CLÍNICOS QUE LABORAN EN BANCO DE SANGRE**

Estar actualizado	Unificar criterios	Mejorar calidad de servicio	Conocer nuevos productos	Intercambio de experiencias	Establecer recertificación periódica
30	7	5	4	2	1

Fuente: Información lograda de encuesta a Laboratoristas Clínicos.
Febrero 2004.

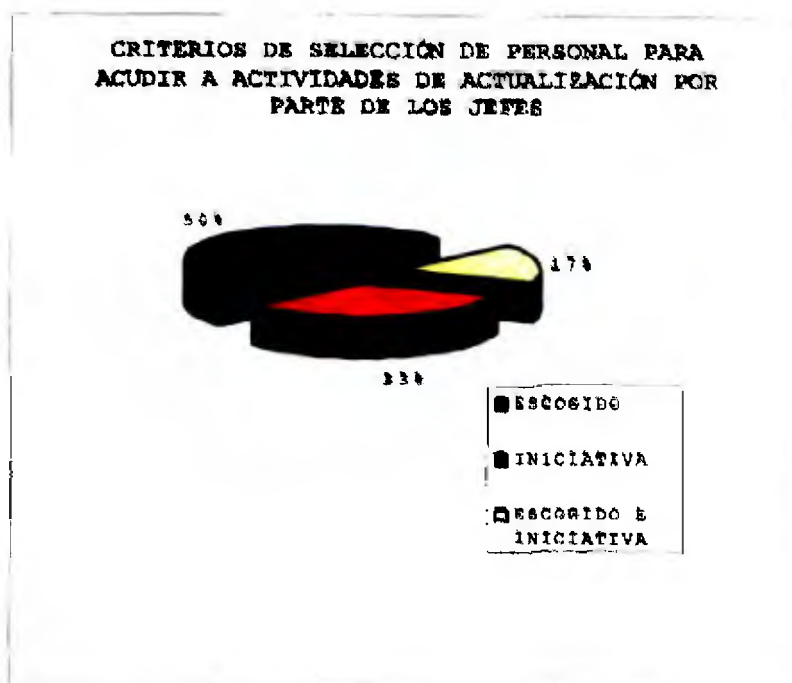
En la GRÁFICA No. 13 se aprecian los criterios indicados, por los Jefes de Banco de Sangre, utilizados para seleccionar al personal bajo su cargo para asistir a actividades de actualización.

El hecho de que 50% del personal que acude a actividades de actualización por iniciativa propia, es un indicativo de que hay deseo de actualización de parte de los profesionales.

El personal que es escogido (33%), es debido a que en el momento de desarrollarse una actividad de actualización,

están realizando tareas afines a la temática de la actividad desarrollada.

GRÁFICA No. 13

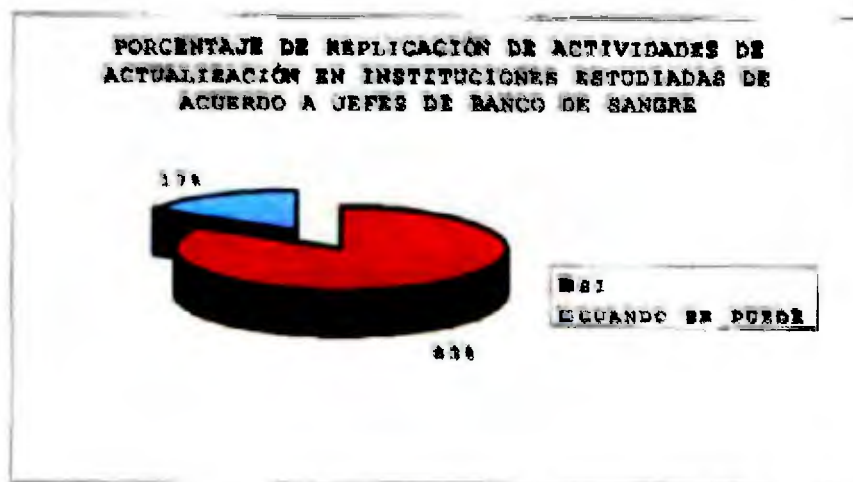


Fuente: Entrevista a jefes de Banco de Sangre, febrero 2004.

La frecuencia con que el personal que acude a actividades de actualización replica en sus respectivas áreas de trabajo las experiencias logradas se aprecia en la Gráfica No. 14.

La escasez de personal, así como el exceso de trabajo impiden la replicación de experiencias de actualización por parte de los profesionales que participan en actividades de actualización, a los compañeros que por diversos motivos no pueden acudir a este tipo de actividades.

GRÁFICA No. 14



Fuente: Datos extraídos de encuesta realizada a Jefes de Banco de Sangre, Febrero 2004.

4.5 SELECCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS MÁS EFECTIVAS PARA UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN CONTINUA.

El interés que existe entre el grupo de profesionales de laboratorio que trabajan en Banco de Sangre de participar en actividades de actualización puede apreciarse en la TABLA No.13.

Treinta y cinco (97.2%) de los Laboratoristas Clínicos encuestados coinciden en su deseo de participar en actividades de educación continua.

Es evidente que este grupo de profesionales de la salud está conciente de la importancia y necesidad de la educación continua y de actualización constante en su área de desempeño profesional, debido a la evolución constante del conocimiento y la tecnología. Solo un profesional no responde.

TABLA No. 13

OPINIONES DE LABORATORISTAS CLÍNICOS SOBRE SU INTERÉS DE
PARTICIPAR EN ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN CONTINUA
EN BANCO DE SANGRE

Institución	Participaría en programas de educación continua	
	Si	No
Regional		
David	4	0
De Obaldía	3	0
Hosp.Sto. Tomás	4	0
Dr. Rafael Estevez	2	0
Cecilio Castellero	2	0
El Vigía	1	0
Dr. Luis Fábrega	3	0
Regional de Chepo	*	
Aquilino Tejeira	1	0
CHMAAM	10	0
Hosp. Del Niño	5	0
TOTAL	35	

*No responde

Fuente: Datos obtenidos de encuesta a Laboratoristas Clínicos. Febrero 2004

Las literaturas revisadas para la confección del marco teórico, indican que los programas de educación continua pueden ser desarrollados en modalidades presenciales, semipresenciales y a distancias.

Para determinar la preferencia de los Laboratoristas Clínicos, sobre las modalidades de su preferencia, se les da a escoger en la encuesta entre modalidad presencial y semipresencial.

En la TABLA No.14 se observa que 30 profesionales, que representan 83.3% de la muestra de Laboratoristas Clínicos, prefieren que la actividad de educación continua; sea desarrollada en modalidad semipresencial. Sólo 5 profesionales de esta muestra representados por un 16.7% prefieren la modalidad presencial.

TABLA No. 14

**PREFERENCIA DE LOS LABORATORISTAS CLÍNICOS EN RELACIÓN A LA
MODALIDAD DE ACTIVIDAD DE EDUCACIÓN CONTINUA**

Institución	Presencial	Semipresencial
Regional		
David		4
De Obaldía		3
Hosp.Sto. Tomás	2	2
Dr. Rafael Estevez	1	2
Cecilio Castillero		2
El Vigía		1
Dr. Luis Fábrega		3
Regional de Chepo *		
Aquilino Tejeira		1
CHMAAM	2	8
Hosp. Del Niño	1	4
TOTAL	6	30

* No responde

Fuente: Información extraída de encuesta a
Laboratoristas Clínicos. Febrero 2004

En la encuesta a los Laboratoristas Clínicos, se les da a escoger entre Diplomados y Seminarios como actividades para desarrollar en un programa de educación continua en Banco de Sangre.

La preferencia de estos profesionales por actividades de Diplomados en relación a los Seminarios, se aprecia en la TABLA No. 15.

Veintiocho profesionales prefieren actividades de Diplomados, cinco se inclinan por Seminarios y dos profesionales prefieren ambos tipos de actividades.

TABLA No. 15

**ACTIVIDAD DE EDUCACIÓN CONTINUA DE PREFERENCIA ENTRE LOS
LABORATORISTAS CLÍNICOS**

Institución	Diplomados	Seminarios	Ambos
Regional David	4		
De Obaldía	3		
Hosp.Sto. Tomás	2	1	1
Dr. Rafael Estevez	1	1	
Cecilio Castellero	2		
El Vigía	1		
Dr. Luis Fábrega	3		
Regional de Chepo	*		
Aquilino Tejeira			1
CHMAAM	7	3	
Hosp. Del Niño	5		
TOTAL	28	5	2

* No responde

Fuente: Datos obtenidos de encuestas a Laboratoristas Clínicos. Febrero 2004

Cuestionados los profesionales de Laboratorio Clínico que laboran en Banco de Sangre, acerca del día y horario que están dispuestos a dedicarle a actividades de educación continua, algunos escogieron más de un día de la semana, en horarios tanto matutinos como vespertinos. Las respuestas obtenidas se observan en la TABLA No. 16.

El sábado es el día de la semana de preferencia entre los profesionales en turnos tanto matutino como vespertino, seguido del día viernes en horario vespertino.

La preferencia de horario está basada en la disponibilidad de tiempo con que cuenta el profesional que debe trasladarse del interior y aquellos de la ciudad capital que pueden acudir luego de realizar los arreglos pertinentes de horarios y turnos.

TABLA No. 16

**PREFERENCIA POR DÍA DE LA SEMANA Y HORARIO PARA PARTICIPAR
DE ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN CONTINUA DE LOS LABORATORISTAS
CLÍNICOS**

Día de la semana	Horario de preferencia	
	A.M.	P.M.
Lunes		3
Martes		1
Miércoles	1	2
Jueves		1
Viernes	1	13
Sábado	16	12

Fuente: Información proveniente de encuesta a
Laboratoristas Clínicos. Febrero 2004

La TABLA No. 17 muestra la disponibilidad que presentan las muestras informantes de Laboratoristas Clínicos de cubrir los costos acarreados por participar en programas de educación continua. Sólo un profesional responde que está dispuesto a cubrirlos en forma parcial.

TABLA No. 17

DISPONIBILIDAD DE LOS LABORATORISTAS CLÍNICOS PARA CUBRIR
LOS GASTOS OCASIONADOS AL PARTICIPAR EN ACTIVIDADES DE
EDUCACIÓN CONTINUA

Institución	Si	No	Parcial
Regional David	4		
De Obaldía	3		
Hosp.Sto. Tomás	4		
Dr. Rafael Estevez	2		
Cecilio Castillero	2		
El Vigía	1		
Dr. Luis Fábrega	3		
Regional de Chepo	*		
Aquilino Tejeira	1		
CHMAAM	9		1
Hosp. Del Niño	5		
TOTAL	34		1

*No responde

Fuente: Datos extraídos de encuesta aplicada a
Laboratoristas Clínicos. Febrero 2004

A fin de diseñar un programa de educación continua que incluya contenidos que se ajusten a la necesidad y preferencias de los Laboratoristas Clínicos que laboran en Banco de Sangre, se solicita a esta muestra de profesionales, enumeren los temas que desean se desarrollen en programas de educación continua.

Cada profesional de propia iniciativa, lista más de un tema. Para efectos de este estudio los mismos son mostrados en la TABLA No. 18.

El orden de presentación es de acuerdo a la frecuencia con que es listado cada tema, siendo "Identificación de anticuerpo" el de mayor interés entre estos profesionales; por la importancia clínica que tiene. Muchos profesionales, sobre todo en instituciones del interior de la República; expresan su preocupación por ampliar y actualizar sus conocimientos al respecto, ya que como ellos indican en muchas ocasiones deben resolver situaciones durante turnos en los que están trabajando solos en Banco de Sangre.

TABLA No. 18

TEMAS SELECCIONADOS POR LABORATORISTAS CLÍNICOS PARA SER
DESARROLLADOS EN PROGRAMA DE EDUCACIÓN CONTINUA Y
FRECUENCIA CON QUE SON LISTADOS

Nombre del tema	No. veces listado
Identificación de anticuerpos	9
Control de calidad en Banco de Sangre	7
Actualización en Banco de Sangre	6
Implicaciones legales en un Banco de Sangre	4
Manejo de incompatibilidad sanguínea	4
Medicina Transfusional	3
Administración en Banco de Sangre	2
Reacciones de transfusión	2
Protocolo a seguir en casos de urgencia	2
Papel de Banco de Sangre en casos de trasplante de médula ósea	2

Fuente: Información obtenida de encuesta a Laboratoristas Clínicos.
Febrero, de 2004

La TABLA No. 19 muestra otros temas señalados con menor frecuencia, pero no por ello menos importante para el desempeño profesional de quienes trabajan en Banco de Sangre.

TABLA No. 19

OTROS TEMAS LISTADOS POR LABORATORISTAS CLÍNICOS PARA SER
DESARROLLADOS EN PROGRAMAS DE EDUCACIÓN CONTINUA

Otros temas de interés
Importancia del Banco de Sangre a nivel hospitalario
Preparación de componentes sanguíneos
Uso terapéutico de componentes sanguíneos
Inmunización de pacientes politransfundidos
Manejo de discrepancias ABO
Selección de donantes de sangre
Sistema de información en un Banco de Sangre
Banco de Sangre y Biología Molecular
Proyectos de investigación en Banco de Sangre
Beneficio del uso de filtros para leucocitos
Control epidemiológico y Banco de Sangre

Fuente: Datos extraídos de encuesta realizada a
informantes Laboratoristas Clínicos. Febrero de 2004.

En la TABLA No. 20 se aprecian contenidos que los Laboratoristas Clínicos desean sean incluidos en los temas a desarrollar en un programa de educación continua.

TABLA No. 20

CONTENIDOS DE TEMAS SELECCIONADOS POR LABORATORISTAS CLÍNICOS PARA DESARROLLAR EN PROGRAMA DE EDUCACIÓN CONTINUA

TEMA SELECCIONADO	CONTENIDOS
Identificación de anticuerpos	Metodologías para identificar anticuerpos
	Solución de casos con anticuerpos
	Identificación de mezcla de anticuerpos
Actualización en Banco de Sangre	Todo lo relacionado con los últimos avances
Aféresis	Organización de un programa de aféresis
	Utilidad de la aféresis
	Control de calidad
	Entrenamiento en diferentes equipos
Implicaciones legales	Fundamentos legales que rigen B. de S.
	Responsabilidades legales en la práctica profesional
	Creación de un seguro para cubrir demandas legales
Manejo de incompatibilidades	Pruebas pre transfusionales
	Incompatibilidad en neonatos
	Anemia hemolítica
	Manejo de discrepancias ABO
Medicina Transfusional	Discusión de casos
	Papel del Tecnólogo Médico en Medicina Transfusional
	Actualización y avances en Medicina Transfusional
	Creación de manuales operativos
Administración en B. de S.	Políticas organizacionales
	Presupuestos
Reacciones de transfusión	Protocolo a seguir en reacciones de transfusión
	Factores externos en reacciones de transfusión
	Tipos de reacciones transfusionales

Fuente: Datos de informantes de encuesta a Laboratoristas Clínicos. Febrero 2004

CONCLUSIONES

- Las encuestas aplicadas a las muestras de Laboratoristas Clínicos, revelan que la población entre estos profesionales es eminentemente joven. El sexo femenino predomina tanto entre los Laboratoristas Clínicos como entre los jefes de Banco de Sangre, lo que demuestra el deseo de superación de las mujeres.
- El cierre de la Escuela de Tecnología Médica se evidencia en la baja frecuencia observada en el rango de edad de 36 - 45 años de los Laboratoristas Clínicos y jefes de Banco de Sangre. Los profesionales con más de 46 años pertenecen al grupo que ingresa a la universidad, antes del cierre de la Escuela de Tecnología Médica. Los profesionales que egresados de la nueva Escuela de Tecnología Médica están comprendidos en el rango de edad entre 25 - 35 años.
- Los Laboratoristas Clínicos y Jefes que se desempeñan en el área de Banco de Sangre, los Docentes de la Escuela de Tecnología Médica, son concientes de la importancia y necesidad de actualización profesional a través de programas de educación continua.
- Los Docentes de la Escuela de Tecnología Médica, opinan en su mayoría; que la Universidad de Panamá cuenta con la infraestructura necesaria para apoyar la

implementación de programas de educación continua y actualización en Banco de Sangre.

- El 81.9% de los Bancos de Sangre donde se realiza el estudio no cuentan con programas de educación continua. Es evidente el interés de los profesionales de esta área de la salud por mantenerse actualizados y participar en programas de educación continua.
- Los profesionales que acuden a actividades de actualización en Banco de Sangre, la mayoría de las veces no replican las experiencias producto de las mismas entre sus compañeros de trabajo.
- La modalidad semipresencial, horarios matutinos y vespertinos, día sábado son seleccionados como de preferencia por los informantes encuestados para desarrollar programas de educación continua.
- Al finalizar esta investigación queda en evidencia, que los Laboratoristas Clínicos que se desempeñan en Banco de Sangre desean cursos formales de educación continua para su actualización cognitiva y mejor desempeño, los cuales no existen hasta el momento.

RECOMENDACIONES

Una sociedad de la información, como la actual; en donde los cambios tecnológicos, políticos y sociales se dan en forma acelerada es necesaria la readaptación profesional. Es decir, readecuar los conocimientos a medida que se van produciendo nuevos conocimientos, para dar paso a los nuevos conceptos y procedimientos.

La situación legal a nivel institucional y nacional de la certificación y la recertificación en nuestro país no está definida aún. Como seres humanos, intelectuales, profesionales; la actualización; debe ser parte inherente de cada persona. No se debe esperar, a que sea "obligación" una actualización para obtener el requisito de recertificación profesional. Es necesario sumarse al cambio, al avance, del conocimiento; no hacerse a un lado, no quedarse atrás.

Con una población evidentemente joven que es quien heredará la profesión con todas sus implicaciones, ante la falta de programas formales, estructurados en la disciplina de Banco de Sangre y Medicina Transfusional, surge la inquietud para proponer la implementación de programas formales de educación continua.

Los mismos permitirán a los profesionales del área, la actualización cognitiva, elevando el nivel profesional para un desempeño óptimo en beneficio de los usuarios de los servicios de Banco de Sangre y Medicina Transfusional.

Las autoridades con capacidad para toma de decisiones deben proveer las facilidades para la puesta en ejecución, en el área para la cual ha sido diseñado, el programa presentado en este trabajo de investigación.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS DE TEXTO

1. BARRANTES ECHEVERRÍA, Rodrigo. Investigación un camino al conocimiento. Editorial Universidad Estatal a Distancia de San José Costa Rica. 1999. Costa Rica.
2. BERNAL TORRES, César Augusto. Metodología de la investigación para administración y economía. Prentese Hall. Colombia. 2002.
3. CASTILLO SÁNCHEZ O., Plancamiento y desarrollo de la investigación. Santiago de Veraguas: Editorial universitaria. Panamá. 1994.
4. DEBESSE, M y G. MALARET. Formación continua y permanente. Oikos-Tavis S.A. Barcelona. 1986.
5. GOLCHER, Ileana. Escriba y sustente su tesis. Sexta edición. Editorial Mar adentro. 1999.
6. HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto. Metodología de la investigación. McGHraw Hill. Méjico. 1991.
7. JURADO H. M., Manual práctico para la presentación de trabajos de graduación, monografías e informes. Segunda edición. Editorial universitaria. Panamá 1998.
8. MUÑOZ Moreno J., Metodología de la Investigación para administración y economía. Universidad de La Sabana. Cundinamarca. 2000.
9. NATIVÍ Nicolau J., Introducción a la Investigación científica. Editora Sibauste. Panamá. 2000. Pág.
10. TUNNERMAN, Carlos. En el umbral del siglo XXI. Desafíos para los educadores y la educación superior. Editores César Picón-Ileana Golcher. 1998.

REVISTAS

1. CAMARGO, MARCELO. "Escuela y carrera de Tecnología Médica en su nueva ubicación en la Facultad de Medicina de la Universidad de Panamá". Tecnológica. Panamá. Vol. 3. (Octubre 2002).
2. "El primer Banco de Sangre". Revista 300 años al servicio de la salud. Panamá. No. 1. (Septiembre 2002).

LEYES Y DOCUMENTOS LEGALES

1. Gaceta oficial. Año LX. Lunes 11 de febrero de 1963.
2. Gaceta oficial. Año LXXV. Lunes 9 de octubre de 1978.
3. Gaceta oficial. Año LXXXIII. Viernes 8 de agosto de 1986.
4. Ley, Normas y Regulaciones sobre Banco de Sangre del 7 de septiembre de 2001.

TESIS

1. ALEXANDER, Jessica y Evelyn NAVARRO. Propuesta para un programa de entrenamiento en inmunología y Banco de Sangre para Laboratoristas Clínicos en el CHM Dr. AAM de la CSS. 2002
2. LÓPEZ YAP, Alberto. Diseño de un programa de educación continua para Laboratoristas en Panamá. 2003

CONSULTAS POR INTERNET

1. BOLIO GUZMÁN, Graciela. La educación continua, opción para la actualización profesional. La crónica de hoy. [on line] Agosto 2003. [consulta: 15 abril de 2004]
URL: www.cronica.com.ms/nota.php?idc78326

2. Educación continua. [on line]. [consulta: 3 de abril de 2004]
URL: <http://www.diccionarios.com>
3. Educación continua. [on line]. [consulta: 3 de abril de 2004]
URL: <http://www.unapec.edu.do/edu-cont.htm>
4. Educación continua. [on line]. [consulta: 3 de abril de 2004]
URL: <http://euconti.unidades.edu.con/>
5. Educación continua. [on line]. [consulta: 6 de abril de 2004]
URL: http://www.una.edu.ve/o_estudio/e_continua.html
6. FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, Néstor. Reseña histórica de la Educación continua. Febrero 2001. [on line]. [consulta: 3 de agosto de 2004]
URL: ns@servidor.unam.mx
7. FERNÁNDEZ ARENAZ, Alberto. La formación ocupacional en el marco de la formación continua de adultos. [on line]. [consulta: 3 de agosto de 2004]
URL: <http://www.olmeca.edu.mx/Educacion%20Continua.htm>
8. GALLART, Antonia María y Claudia JACINTO,. Competencia como principio para preparación de personal de salud. Competencias laborales: tema clave en la articulación educación. Educación Técnico Profesional. OEI, Madrid, 1997 [on line]. [consulta: 4 de abril de 2004]
URL: www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/complab/cod/otros/bib_ano/i.htm#1.1%Gall
9. Historia del conductismo, cognoscitvismo y constructivismo en el diseño instruccional. [on line]. [consulta: 10 de febrero de 2004]

URL: <http://www.educadis.uson.mx/pagina/ftp/diseño-instruc-rpa-b-hercecl-2dode>

10. IZQUIERDO, G. Belinda y Juan SCHUSTER F. La educación continua, una alternativa para la formación de los recursos humanos. Méjico. 2000. [on line] [consulta: 12 de febrero de 2004]
URL: www.uv.mx/iesca/revista200/educacionocontinua.htm
11. MANZANA, J. S., Kart Landsteiner y los grupos sanguíneos. [on line]. [consulta: 2 de octubre de 2003]
URL: <http://centros5.pntic.mec.es/ics.vistoria.kent/Rincón-C/Curiosid/Rc-27/Rc-27.htm>
12. MELÉNDEZ ALICEA, Juan. La efectividad de la educación a distancia como metodología en el desarrollo de destrezas de pensamiento. [on line]. [consulta: 15 de septiembre de 2003]
URL: <http://cade.athabasca.ca/vol8.3/07ameléndezalicea-sp.html>
13. Mitos de la educación a distancia y de las nuevas tecnologías. [on line] [consulta: 16 octubre de 2003]
URL: <http://www.corporaciónmultimediaes/aulamagna/mitosrapatei/mitos.html>
14. PACHECO RODRÍGUEZ, Virgilio. Comparación de tecnologías aplicada en la educación a distancia. [on line]. [consulta: 16 de febrero de 2004]
URL: <http://ing.ucv.vc/revista-e/No5/VPacheco.html>
15. Pioneros de la transfusión sanguínea. [on line]. [consulta: 30 de agosto de 2003]
URL: <http://www.fzaidin.com/textos/donantes.html>

16. Revista de Educación continua y cultura. [on line]. [consulta: 2 de septiembre de 2003]. URL: <http://www.latarea.commx/articul2/alator12htm>
17. SANTAMARÍA, Emilio. El mundo ha cambiado. Diario La Prensa. Honduras. Marzo 2001. [on line]. [consulta: 20 de abril de 2004]
URL: www.laprensa.hn.com/opinarc/0103/017002.htm
18. Universidad del Este. Post grado y Educación continua. República Dominicana. [on line]. [consulta: 25 de mayo de 2004]
URL: www.uce.edu.do/frame.asp?doc=/academia/peducon.asp&
19. Universidad Olmeca. Programas de educación continua: México. [on line]. [consulta: 20 de mayo de 2004]
URL: <http://ec.ubp.edu.ar/main/stories.php?sotry=03/04/30/7385203>

FOTOCOPIAS

1. Universidad de Panamá. Guía Didáctica para elaborar y desarrollar diplomados. Vicerrectoría de Extensión. Panamá. 2001
2. Universidad de Panamá. Programa de Educación continua. Vicerrectoría de Extensión. Panamá. 2001
3. Universidad de Panamá. Reglamento de Diplomados. Vicerrectoría de Extensión. Panamá

CAPÍTULO V

PROPUESTA Y DISEÑO DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN

CONTINUA PARA LABORATORISTAS CLÍNICOS QUE

TRABAJAN EN BANCO DE SANGRE Y SERVICIOS DE MEDICINA

TRANSFUSIONAL

5.1 PROPUESTA PARA UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN CONTINUA DIRIGIDO A LABORATORISTAS CLÍNICOS DEL ÁREA DE BANCO DE SANGRE

En base a las respuestas obtenidas por parte de los Laboratoristas Clínicos encuestados, el factor económico, es una limitante importante para participar en actividades de actualización. Los Jefes de Banco de Sangre y los Laboratoristas Clínicos coinciden en señalar otros elementos como la falta de recurso humano que cubra los puestos de trabajo mientras un profesional se ausentan para acudir a dichas actividades, el tiempo de duración de las mismas; dificulta a su vez la obtención de permisos. Agregado a estos factores, la escasez de replicación por parte de quienes acuden a estas actividades, hace necesario sean implementados programas de educación continua flexibles en modalidades semi-presenciales o programas a distancia con tutorías.

La implementación de estas modalidades facilita la participación de los profesionales interesados; sin que tengan que ausentarse de sus áreas de trabajo. No tienen que trasladarse a otras áreas, lo que les evita gastos de transporte, hospedaje y alimentación. Por otra parte, el ritmo de participación es establecida por el propio participante, quien lo hace según disponibilidad de su tiempo.

Al desarrollarse programas de educación continua en la

Universidad de Panamá, para realizar las prácticas de laboratorio se debe contar con el apoyo del Banco de Sangre que cuente con el equipo, espacio físico necesario para atender a los participantes. Una alternativa para que las prácticas de laboratorio se realicen en la universidad, es solicitar el apoyo de casas comerciales, para que faciliten equipos necesarios.

La propuesta del diseño para el programa de educación continua dirigido a Laboratoristas Clínicos que laboran en Banco de Sangre, se basa en los contenidos señalados por los mismos interesados. Los mismos han sido agrupados de acuerdo a la afinidad de los temas entre sí. De realizarse la actividad se hará respetando los horarios más convenientes señalados por ellos. Los facilitadores de los cursos serán escogidos entre los profesionales en ejercicio y docentes universitarios que reúnan los requisitos de créditos y experiencia en la materia.

5.2 DISEÑO DE PROGRAMA DE EDUCACIÓN CONTINUA PARA

LABORATORISTAS CLÍNICOS QUE TRABAJAN EN

BANCO DE SANGRE

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA

DIPLOMADO DE ACTUALIZACIÓN EN

BANCO DE SANGRE Y MEDICINA TRANSFUSIONAL

DISEÑADO POR: LIC. ESMERALDA TUY DE LAM

CÉD. 8-193-175

5.2.1 PRESENTACIÓN DEL DIPLOMADO DE ACTUALIZACIÓN EN BANCO DE SANGRE

El Diplomado presentado a continuación es de Perfeccionamiento con énfasis en Actualización, desarrollado en modalidad presencial. El mismo consta de cuatro (4) módulos de cuarenta (40) horas cada uno; a iniciarse el primer semestre del año 2006. Cada módulo otorga al participante dos (2) créditos. El Diplomado incluye dos (2) talleres, tres (3) pruebas escritas para evaluación de los participantes. Los participantes hacen evaluación del Diplomado una vez finalice el mismo.

La Escuela de Tecnología Médica de la Facultad de Medicina es la unidad responsable de la organización y desarrollo del mismo.

Los módulos son desarrollados por docentes de la Escuela de Tecnología Médica, Tecnólogos médicos en ejercicio, médicos hematólogos que laboran en Banco de Sangre o Servicios de Medicina Transfusional, que reúnan los requisitos establecidos por la Universidad de Panamá. Los cupos están limitados a 20 participantes.

5.2.2 FUNDAMENTACIÓN DEL DIPLOMADO DE ACTUALIZACIÓN EN BANCO DE SANGRE

Existen lineamientos legales que regulan los procesos que se realizan en los Bancos de Sangre y Servicios de

Medicina Transfusional. En ellos se señala como Política Nacional de Sangre se debe "Promover la educación y la capacitación continua de los profesionales" que trabajan en

Banco de Sangre. El artículo 19 del Capítulo V, de la Ley 17 del 31 de julio de 1986 establece que el procesamiento de la sangre debe ser realizado por Laboratoristas Clínicos entrenados en Inmunohematología.

Ante la falta de programas de especialización en Inmunohematología, Medicina Transfusional o Banco de Sangre, se organiza este Diplomado para dar respuesta a la necesidad de los profesionales de laboratorio que trabajan en esta área de la salud; quienes no cuentan con un programa formal de Educación Continua.

5.2.3 OBJETIVOS GENERALES DEL DIPLOMADO DE ACTUALIZACIÓN EN BANCO DE SANGRE

- Promover la actualización, profundización y aplicación del conocimiento científico y tecnológico del Laboratorista Clínico que trabaja en Banco de Sangre a fin de contribuir a mejorar la calidad del servicio que presta en beneficio de quienes requieran de sus servicios.

5.2.4 DESCRIPCIÓN DEL DIPLOMADO DE ACTUALIZACIÓN EN BANCO DE SANGRE

MÓDULO I

CALIDAD TOTAL EN BANCO DE SANGRE

Objetivos específicos

- Conocer en que consiste un sistema de calidad.
- Identificar la importancia y necesidad de un sistema de calidad en un Banco de Sangre.
- Organizar un sistema de calidad para Banco de Sangre en las respectivas áreas de trabajo.

Contenidos del Módulo I

Conceptos básicos

Implementación de un sistema de calidad

Normativas de calidad

Elementos de un sistema de calidad

Procesos

Recursos humanos

Manuales de procedimientos

Documentos y registros de un sistema de calidad

Auditorias

Taller: Cada participante debe organizar un programa de sistema de calidad en su área de trabajo.

MÓDULO II

FUNDAMENTOS DE INMUNOHEMATOLOGÍA

Objetivos específicos

- Conocer los diferentes tipos de inmunidad.
- Categorizar las reacciones antígeno anticuerpo.
- Identificar las diferentes clases de reactivos empleados en los procedimientos de Banco de Sangre de acuerdo a su origen.
- Analizar el papel del Banco de Sangre en los trasplantes de Médula ósea.
- Relacionar el Banco de Sangre y los procedimientos de Biología Molecular.

Contenidos del Módulo II

Inmunología en el Banco de Sangre.

Inmunidad específica e inespecífica.

Sistema de complemento.

Inmunoglobulinas.

Respuesta inmune.

Fundamento de las técnicas aplicadas a determinaciones inmunológicas e inmunohematológicas.

Reacción antígeno - anticuerpo.

Reactivos, soluciones y técnicas usadas en inmunohematología.

Papel del Banco de Sangre en los trasplantes de médula ósea.

Banco de Sangre y Biología molecular

Evaluación: Prueba escrita

MÓDULO III

INMUNOHEMATOLOGÍA Y PROCESAMIENTO DE LA SANGRE

Objetivos específicos

- Analizar discrepancias en la tipificación ABO para la toma de decisiones al momento de reportar un resultado.

- Reconocer la importancia de la prueba de antiglobulina en las pruebas pre transfusionales, enfermedad hemolítica del recién nacido, anemias hemolíticas.

Contenidos del Módulo III

Reactivos utilizados para tipificación ABO, Rh

Sistema de grupo sanguíneo ABO y manejo de discrepancias

Taller: Solución de discrepancias.

Prueba de Antiglobulina. Detección e identificación de anticuerpos.

Pruebas pre transfusionales.

Taller: Solución de casos.

Terapia transfusional y efectos adversos.

Manejo de pacientes con prueba de Antiglobulina directa positiva.

Anemia hemolítica e inducida por drogas.

Preparación y uso de componentes sanguíneos.

Almacenamiento y transporte de componentes sanguíneos.

Evaluación: Prueba escrita

MÓDULO IV

PRUEBAS VIRALES EN BANCO DE SANGRE

Objetivos específicos

- Conocer las enfermedades transmitidas por transfusión.
- Analizar los principios que fundamentan las diferentes pruebas utilizadas para determinar marcadores virales disponibles en el mercado.
- Categorizar los beneficios y limitaciones de los diferentes reactivos disponibles en el mercado para determinación de marcadores virales.

Contenidos del Módulo IV

Enfermedades transmisibles via transfusión.

Fundamento metodológico de las pruebas de ELISA, aglutinación, Immunoblotting.

Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH). HTLV-I-II.

Evaluación: Prueba escrita

Evaluación del Diplomado

**5.2.5 PLAN DE ESTUDIO DEL DIPLOMADO DE ACTUALIZACIÓN EN
BANCO DE SANGRE**

NOMBRE DEL MÓDULO	HORAS PRESENCIALES		TOTAL DE HORAS
	TEÓRICA	PRÁCTICA	
CALIDAD TOTAL EN BANCO DE SANGRE	35	5	40
FUNDAMENTOS DE INMUNOHEMATOLOGÍA	40		40
INMUNOHEMATOLOGÍA Y PROCESAMIENTO DE LA SANGRE	30	10	40
PRUEBAS VIRALES EN BANCO DE SANGRE	40		40

5.2.6 CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS PARTICIPANTES EN EL DIPLOMADO DE ACTUALIZACIÓN EN BANCO DE SANGRE

Al finalizar el primer módulo los participantes presentan el diseño de un programa de sistema de calidad aplicado a su área de desempeño, el cual será evaluado de acuerdo a si guardan o no coherencia y los lineamientos señalados durante el módulo en relación a la implementación de un sistema de calidad. Para los módulos II, III y IV los participantes serán evaluados por medio de pruebas. La escala de evaluación a utilizarse es detallada continuación:

CRITERIO DE EVALUACIÓN DEL PARTICIPANTE		ESCALA DE EVALUACIÓN
Sobresaliente	S	100 - 91
Muy bueno	MB	90 - 81
Bueno	B	80 - 71
Regular	R	70 - 61
No aprobado	NA	< 60
Incompleto	Inc	

5.2.7 PERFIL DE EGRESO DE LOS PARTICIPANTES DEL DIPLOMADO DE ACTUALIZACIÓN EN BANCO DE SANGRE

Al concluir este Diplomado el participante debe ser capaz de:

- Organizar y mantener un programa adecuado de control y garantía de calidad de los reactivos, equipos y procedimientos.
- Conocer los procedimientos adecuados para el óptimo desempeño de sus funciones.
- Ejecutar con habilidad procedimientos pertinentes de Banco de Sangre.
- Mejorar su desempeño mediante el desarrollo de una habilidad crítica para interpretar resultados.
- Asumir una actitud de integridad ética y ser conciente de la responsabilidad de sus funciones.

5.2.8 COSTOS DEL DIPLOMADO DE ACTUALIZACIÓN EN BANCO DE SANGRE

Se sugiere determinar la cantidad de reactivos a utilizar en los talleres, antisueños especiales, equipos, material didáctico y de apoyo, así como los salarios de los facilitadores para establecer los costos a los participantes.

5.2.9 EVALUACIÓN DEL DIPLOMADO DE ACTUALIZACIÓN EN BANCO DE SANGRE

Los ítems presentados a continuación tienen como objetivo evaluar el Diplomado de Actualización en Banco de Sangre y Medicina Transfusional. Agradecemos de antemano su cooperación al participar en el Diplomado y su posterior evaluación.

Seleccione la letra correspondiente a la respuesta que según su criterio merece cada ítem presentado para una adecuada evaluación del mismo. La escala de evaluación es presentada a continuación:

Letra correspondiente a respuesta	Criterio de Evaluación	Escala numérica
a	Excelente	5
b	Bueno	4
c	Regular	3
d	Deficiente	2

1. Considera Ud. Que la organización del Diplomado ha sido
 - a. Excelente
 - b. Bueno
 - c. Regular
 - d. Deficiente

2. Los contenidos desarrollados han sido
 - a. Excelente
 - b. Bueno
 - c. Regular
 - d. Deficiente
3. El tiempo utilizado para el desarrollo de los módulos ha sido
 - a. Excelente
 - b. Bueno
 - c. Regular
 - d. Deficiente
4. El material didáctico facilitado ha sido
 - a. Excelente
 - b. Bueno
 - c. Regular
 - d. Deficiente
5. Este Diplomado ha llenado sus expectativas profesionales en forma
 - a. Excelente
 - b. Bueno
 - c. Regular
 - d. Deficiente
6. El dominio de los contenidos por parte de los facilitadores ha sido
 - a. Excelente

- b. Bueno
 - c. Regular
 - d. Deficiente
7. Las exposiciones han permitido la comprensión de los temas tratados de manera
- a. Excelente
 - b. Bueno
 - c. Regular
 - d. Deficiente
8. El desarrollo de los talleres ha sido
- a. Excelente
 - b. Bueno
 - c. Regular
 - d. Deficiente
9. Los estudios de casos presentados fueron
- a. Excelente
 - b. Bueno
 - c. Regular
 - d. Deficiente
10. Considera Ud. que las instalaciones utilizadas para desarrollar el Diplomado han sido
- a. Excelentes
 - b. Buenos
 - c. Regulares
 - d. Deficientes

BIBLIOGRAFÍA PARA EL DIPLOMADO DE ACTUALIZACIÓN EN BANCO DE SANGRE

1. American Association of Blood Banks. Technical manual. 11^a edición. Maryland. 1993.
2. College of American Pathologists. So you're going to collect a blood specimen. 6^a edición. Estados Unidos. 1994.
3. Organización Panamericana de la Salud. Manual de procedimientos de control de calidad de los laboratorios de serología de los Bancos de Sangre. Washington. 1994
4. QUINLEY, Eva D. Immunhematology. Principles and Practice. 2^a edición. 1998
5. American Association of Blood Banks. Manual Técnico. 13^a edición. Argentina: Asociación argentina de Hemoterapia e Immunohematología; 2001. Argentina. 2000.
6. American Association of Blood Banks. Educación y materiales. Maryland. 2004.
www.aabb.org/Professionals/Professional_Development/Computer_Assisted_Conferences/cdtrain.htm

A N E X O S

**ENCUESTA DIRIGIDA A LABORATORISTAS CLÍNICOS DE
BANCO DE SANGRE**

La encuesta a continuación ha sido diseñada para recabar información necesaria para desarrollar el trabajo de investigación "Necesidad de Educación continua para Laboratoristas Clínicos que Laboran en Banco de Sangre" para optar por el título de Magíster en Docencia Superior, otorgado por la Universidad de Panamá.

Agradezco de antemano el tiempo empleado en contestar las preguntas.

Favor marcar con una "X" su respuesta.

1. Edad del encuestado (a):

- a. 25 - 35 años _____
- b. 36 - 45 años _____
- c. más de 46 años _____

2. Sexo del encuestado (a):

- a. Masculino _____
- b. Femenino _____

3. Periodo de inicio de Labores en el Banco de Sangre:

- a. Antes de 1990 _____
- b. Entre 1991 - 1995 _____
- c. Después de 1996 _____

4. Ud. es egresado de la Universidad en el período:
- a. Antes de 1985
 - b. 1986 - 1990
 - c. 1991 - 1995
 - d. Después de 1996

5. Usted considera el entrenamiento recibido en Banco de Sangre durante su

Práctica Intrahospitalaria:

- a. Bueno _____
- b. Regular _____
- c. Deficiente _____

6. ¿Recibió Ud. entrenamiento al iniciar sus labores en Banco de Sangre?

- a. Si _____
- b. No _____

7. El entrenamiento recibido fue:

- a. Teórico _____
- b. Práctico _____
- c. Teórico / Práctico _____

8. ¿Cuenta su institución con actividades de Educación continua o actualización en Banco de Sangre?

- a. Si _____

b. No _____

9. ¿Qué actividades de Educación continua para Banco de Sangre realizan en su institución?

10. ¿Cada qué tiempo realizan las actividades de Educación continua?

11. ¿Considera Ud. existen a nivel nacional actividades de educación continua dirigidas al personal que labora en Banco de Sangre?

a. Si _____

b. No _____

12. Si su respuesta es si ¿Qué actividad desarrollan?

13. Llenan estas actividades sus expectativas de actualización profesional?

a. Si _____

b. No _____

14. Si su respuesta es no ¿Por qué?

15. ¿Con qué frecuencia acude Ud. a actividades de

Educación continua en Banco de Sangre?

16. ¿Por qué?

17. ¿Cuándo fue su última actividad de actualización en Banco de Sangre?

18. ¿Qué clase de actividad fue?

19. ¿Qué tiempo duró la actividad?

- a. _____ días
- b. _____ horas
- c. _____ semanas
- d. _____ otros

20. La actividad de educación continua fue organizada por:

21. ¿Considera Ud. necesario se implemente un programa de Educación continua en Banco de Sangre?

- a. Si _____
- b. No _____

22. ¿Por qué considera Ud. necesario se implemente un Programa de Educación continua en Banco de Sangre
-
23. Cuando Ud. participa de actividades de actualización los costos que esta actividad acarrea:
- a. Son autofinanciados totalmente _____
 - b. Ud. recibe ayuda económica de su institución _____
 - c. Recibe otro tipo de ayuda _____
24. ¿Cuál piensa Ud. es un impedimento para participar en programas de actualización?
- a. Económicos
 - b. Tiempo de duración
 - c. Otro: (indique) _____
25. ¿Está Ud. interesado en participar en actividades de educación continua para personal que trabaja en Banco de Sangre?
- a. Si _____
 - b. No _____
26. ¿Qué modalidades le gustaría a Ud. se utilicen para desarrollar estas actividades de actualización?
- a. Presencial _____
 - b. Semi-presencial _____
27. ¿Qué actividades le gustaría sean desarrolladas para el logro de actualización en Banco de Sangre?

- a. Diplomados _____
- b. Seminarios _____

28. De ofertarse un programa de actualización en Banco de Sangre ¿cuántos días y horas está Ud. dispuesto (a) a dedicarle a esta actividad?

Día de la semana	Tiempo de dedicación	
	A.M.	P.M.
Lunes		
Martes		
Miércoles		
Jueves		
Viernes		
Sábado		

29. Mencione qué temas en orden de prioridad y qué contenidos le interesa a Ud. sean tratados en programas de educación continua.

Temas de interés	Contenidos incluidos en tema escogido

30. ¿Está Ud. dispuesto (a) cubrir los gastos de una acción formativa?

a. Si ☐

b. No ☐

ENTREVISTA A JEFES DE DEPARTAMENTOS

La entrevista a continuación ha sido diseñada con la finalidad de recabar información necesaria para desarrollar el trabajo de investigación "Necesidad de Educación continua para Laboratoristas clínicos que laboran en Banco de Sangre" para optar por el título de Magister en Docencia Superior, otorgado por la Universidad de Panamá. Agradezco de antemano el tiempo empleado en contestar las preguntas.

1. Edad del entrevistado (a):

- a. 25 - 35 años _____
- b. 36 - 45 años _____
- c. más de 46 años _____

2. Sexo del encuestado (a):

- a. Masculino _____
- b. Femenino _____

3. Período de inicio de Labores en el Banco de Sangre:

- a. Antes de 1990 _____
- b. Entre 1991 - 1995 _____
- c. Después de 1996 _____

4. Ud. es egresado de la Universidad en el período:

- a. Antes de 1985
- b. 1986 - 1990
- c. 1991 - 1995
- d. Después de 1996

5. ¿Cuenta su Departamento con un programa de educación continua o actualización para el personal de Banco de Sangre?

a. Si _____

b. No _____

6. Si la respuesta es No ¿Por qué?

7. Si la respuesta es Si ¿Desde qué año lo poseen?

8. ¿Qué actividades usan para desarrollar los programas de educación continua?

9. ¿Con qué frecuencia desarrollan estas actividades?

10. ¿Cuenta la Institución o el Departamento que Ud. dirige con facilidades para el desarrollo de actividades de educación continua?

11. El personal que participa en actividades actualización o de educación continua:

a. Acude por iniciativa propia _____

b. Es escogido _____

12. Si el personal que acude a actividades de educación continua es escogido ¿Bajo qué criterio es escogido?

13. El personal que acude a la actividad de actualización o de educación continua sirve como agente multiplicador de lo aprendido en

14. ¿Cuál piensa Ud. es un impedimento para participar en programas de actualización?

- a. Económicos _____
- b. Tiempo de duración _____
- c. Otro: (indique) _____

ENCUESTA A DOCENTES DE LA ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA

La entrevista a continuación ha sido diseñada con la finalidad de recabar información necesaria para desarrollar el trabajo de investigación " Necesidad de Educación continua para Laboratoristas clínicos que laboran en Banco de Sangre" para optar por el título de Magister en Docencia Superior, otorgado por la Universidad de Panamá. Agradezco de antemano el tiempo empleado en contestar las preguntas.

1. Edad del entrevistado:
 - a. 25 - 35 años _____
 - b. 36 - 45 años _____
 - c. más de 46 años _____
2. Sexo del encuestado (a):
 - a. Masculino _____
 - b. Femenino _____
3. Ud. es egresado de la Universidad en el periodo:
 - a. Antes de 1985 _____
 - b. 1986 - 1990 _____
 - c. 1991 - 1995 _____
 - d. Después de 1996 _____
4. ¿Qué tiempo tiene ser docente en la universidad?
 - a. 1-5 años _____
 - b. 6-10 años _____
 - c. más de 10 años _____

5. ¿Ofrece la Escuela de Tecnología Médica programas o curso de educación continua dirigido a profesionales de Banco de Sangre?
- a. Si ☐
- b. No ☐
6. ¿Considera Ud. Se pueden organizar programas de educación continua que favorezcan la actualización de conocimientos en Banco de Sangre y Servicios de Medicina Transfusional?
- a. Si ☐
- b. No ☐
7. ¿Existen planes para organizar programas de educación continua para Banco de Sangre y Servicios de Medicina Transfusional?
- _____
- _____
8. ¿Qué modalidad considera Ud. Puede implementarse para desarrollar un programa de actualización en Banco de Sangre y Servicios de Medicina Transfusional?
- _____
9. ¿Cuenta la Universidad con la infraestructura para desarrollar programas de educación continua en Banco de Sangre y Servicios de Medicina Transfusional?
- a. Si ☐
- b. No ☐

10. ¿Por qué?

11. ¿Qué opina de la implementación a nivel universitario de programas o cursos que sirvan de actualización a los profesionales de Banco de Sangre?

12. ¿Cuenta la Universidad con facilidades para desarrollar programas de educación continua a profesionales de Banco de Sangre?

a. Si _____

b. No _____